mampato

Precio E° 6.—
Recargo Aéreo E° 0,38
Precio Perú S/10.00
Precio Argentina MSN 130
(Ley 18188 $ 1.30)

AÑO III N° 78

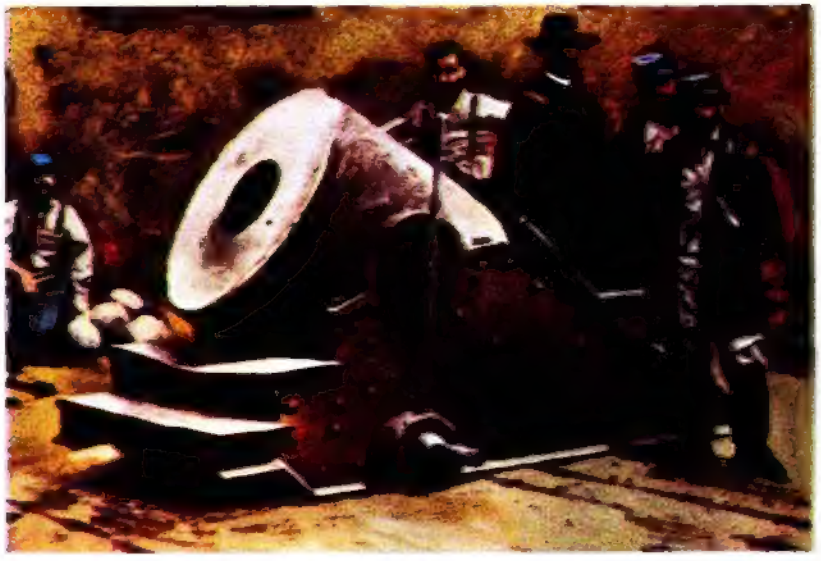
MOBY DICK · ARGENTINA · VISITA AL LOUVRE
EL RENACIMIENTO CIENTIFICO · SAFARI

BREVE HISTORIA DE LA ARTILLERIA

(1ª PARTE)

Consecuencia lógica del descubrimiento de la pólvora fue la invención de las armas de fuego. El primero de aquellos terribles medios de destrucción fue el cañón. Aquí tenemos un cañón muy primitivo, de principios del siglo XIV, que disparaba un enorme dardo en vez de una bala.

Este fue un cañoncito portátil usado en la segunda mitad del siglo XV, una especie de predecesor del arcabuz. Con las armas de fuego, las armaduras de los caballeros dejaron de ser útiles y los castillos ya no fueron fortalezas inexpugnables.



No se sabe con exactitud cuándo se usó por primera vez un cañón en el campo de batalla, pero en el famoso combate de Crécy los ingleses con sus cañones y sus arqueros derrotaron a los caballeros franceses (1346). Muy pronto los cañones también comenzaron a utilizarse en las batallas navales. En la ilustración vemos a los artilleros cargando uno de los cañones del "Victoria", la nave insignia del almirante Nelson.

Este tipo de mortero fue usado por los nordistas en 1865, durante la guerra de Secesión de los Estados Unidos. Generalmente se llama morteros a los cañones de tubo corto y que lanzan balas de trayectoria curva.

mampato

REVISTA SEMANAL ILUSTRADA

AÑO III — Nº 70

HISTORIAS Y CUENTOS

Moby Dick (1) 4
Miguel Grau Seminario 16
Historia del Hombre (30) 20
Rincones del Mundo: Argentina 35
Safari 38
Lunokhod I 50

LAMINAS

Portada: Moby Dick 1
Breve Historia de la Artillería (1) 2
Visitando los Museos: El Louvre 27
Oleo: "El combate de Iquique" 56

HISTORIETAS

Mampato 9
Tunga 17
Nick Obre 31
Max, El Explorador 40
El Oasis en Llamas 45

ENTRETENCIONES Y VARIOS

¿Por qué? 13
Curso de Guitarra (15) 14
Mampatograma y Diferencias 41
Al Aire Libre 42
El Rincón de Rena 44
Noticias 49
Galería de Estrellas 53
Soluciones: Mampatograma Nº 69 y Siete Diferencias 54
Humor 55

Director: EDUARDO ARMSTRONG A.
Domicilio: Providencia 711
Representante Legal: CARLOS FERNANDEZ COX
Domicilio: Providencia 711
Propietario: EDITORIAL LORD COCHRANE S. A.

Derechos Reservados © Mampato

Redacción: ERNA BORNECK, ISABEL ALLENDE Y RAUL PIZARRO
Ilustraciones: EDUARDO ARMSTRONG Y THEMO LOBOS
Diagramación: MARIOLA GREZ y CARLOTA GODOY.
Dirección y Redacción: Providencia 711
Casilla 611 - Teléfono 258888

SANTIAGO DE CHILE 19 DE MAYO DE 1971

CORREO ARGENTINO | FRANQUEO PAGADO CONCESION 5397 | TARIFA REDUCIDA CONCESION . . .

el correo de los amigos

Querido Mampato:
En primer lugar te quiero felicitar porque eres la revista más "chora" de todo Chile; en segundo lugar quiero pedirte un gran favor: deseo que en "Rincones del Mundo" pongas algunas fotografías de Alemania y del Mar del Norte. También quiero que pongas en tu maravillosa revista la biografía de Bonifacio y del general De Gaulle.

Rosita Morales

Millón de gracias, Rosita. Todo lo que nos pides irá apareciendo en el momento que consideremos más oportuno. Respecto a Bonifacio, sería bueno que nos especificaras a cuál de ellos te refieres.

Señor Armstrong:
Lo felicito por su magnífica revista. ¡Por fin se acordaron de nosotras las mujeres! Tengo once años y me gusta mucho hacer dulces. La receta del queque de Mampato Nº 67 me salió muy buena y ojalá sigan apareciendo más. A mis hermanos y a mí nos ha enseñado mucho y en ningún momento nos ha echado a perder la ortografía, por el contrario, nos ha ayudado bastante en el colegio. Sigan adelante y "Buena Suerte".

Daphne, Ronald y Jessica James
Los Andes

Muchas gracias a ustedes tres. Y no dejen de escribirnos sugiriéndonos algún tema en especial, o "alguna receta".

Queridos amigos:
Antes que nada es mi deber felicitarlos por esta grandiosa obra que es "Mampato" y que me ha ayudado y entretenido montones. También quería decirles que mi mamá está muy contenta porque los "Mampatogramas" están muy interesantes. El queque del "Rincón de Rena" me prometió hacerlo. Por favor publiquen la biografía de Martin Luther King. ¿Bueno?
Mi mamá es profesora y se ha guiado por los interesantes artículos de Mampato (El hombre primitivo, mapas, Así es Chile, etc.). Sin tener nada más que decirles, se despide de Uds. Un amigo de siempre.

Pedro Recart T.
Quilpué

Muchas gracias, amigo Pedro. Martin Luther King pasó a integrar la lista de biografías programadas. A tu mamá, que nos sentimos orgullosos de serle útil en su tan importante labor.

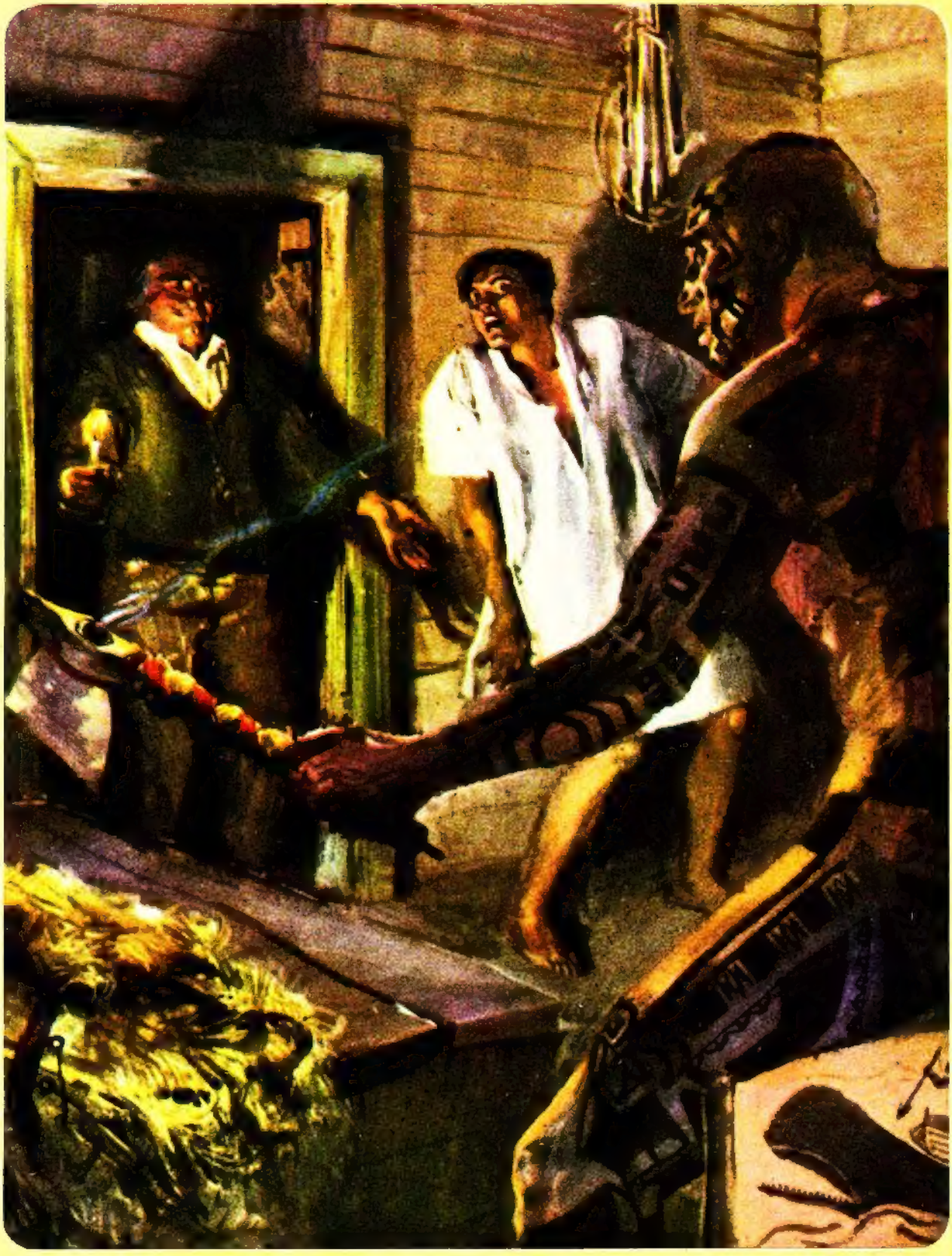
Querido Mampato:
Estoy muy feliz con tu entretenida revista, tengo toda la colección y mi hermanita y yo nos peleamos para leerla primero. Me llamo Patricia Quiroga y tengo 11 años, y mi hermanita Paulina tiene 10. Creo que me van a servir de mucho las clases de guitarra porque yo sé tocar y este año estoy yendo al conservatorio, y acá en esta revista salen justo las canciones que a mí me gustan, me gustaría que pusieran la canción "Si vas para Chile". Y también me gusta que salga la revista semanal, pero lo que más me gusta es que pongan tantas cosas que sirven para el colegio. Creo que me va a servir mucho para la geografía lo de los continentes.

Patricia Quiroga
Santiago

Muchas gracias, Patricia, y nos alegramos mucho que Mampato sea para ti un amigo útil. Cariños a tu hermanita Paulina. Respecto a tu encargo, envíanos tu número de teléfono para ponernos de acuerdo.

MOBY DICK

Adaptación de la novela de Herman Melville



Cuando comenzaba a adormecerme un desconocido entró en el aposento con una vela en una mano y con la consabida cabeza de Nueva Zelandia en la otra.

CAPITULO I

Mi nombre es Ismael. Hace algunos años me encontraba sin un centavo en el bolsillo y se me ocurrió recorrer el mundo por los caminos del mar. Por cierto que no pensaba embarcarme como pasajero, sabía muy bien que a éstos les cuesta mucho dinero el viaje y que, además, se marean. Yo pensaba ir como simple marinero. Es algo entretenido y más encima le pagan a uno. También debo reconocer que mi mayor deseo era participar en las cacerías de ballenas, esa especie de monstruo marino cuyas proezas estaban siempre en boca de la gente de mar.

Metí en mi viejo saco de lona un par de camisas y, con él al hombro, me dirigí a Nueva Bedford, el puerto desde el cual debía comenzar mi aventura marítima.

Llegué un día sábado del mes de diciembre y me sentí muy molesto al saber que ya había zarpado la pequeña nave para Nantucket y que tendría que esperar hasta el lunes. Eso me significaba tener que buscar comida y alojamiento, y sólo contaba con unas pocas monedas en mi bolsillo. La noche era oscura y muy fría. Después de caminar bastante, encontré en una lúgubre calle, cerca del muelle, una posada que me pareció la más apropiada para mi presupuesto. El aspecto de la casucha era tan pobre que seguramente podría hallar alojamiento barato.

Entré en un amplio vestíbulo, que tenía aspecto de un barco desmantelado y me dirigí al posadero. Este me respondió que no le quedaba ni una cama disponible.

—A menos, añadió, que no le importe a usted compartir la cama con un arponero. Si va a cazar ballenas, es mejor que se vaya acostumbrando a ciertas incomodidades.

Estaba tan cansado, que contesté:

—Eso depende de cómo sea el arponero. Porque, en realidad, en una noche como ésta, me conformaría con la mitad del lecho de cualquier persona decente.

—Está bien. Siéntese y le serviré la cena.

Me senté entre los demás huéspedes, todos con cara de pocos amigos. Por suerte la comida era bastante abundante y sabrosa. Un marinero de baja estatura, se lanzó en forma bastante grosera sobre la fuente con budín. Alarmado, pregunté al posadero:

—¿No será ese el arponero del cual me habló, verdad?

—¡Oh no!— contestó sonriendo de un modo picaresco. El arponero sólo come carne y medio cruda. No se preocupe, no tardará en llegar.

Decidí esperarlo para ver si su aspecto me agradaba o no, porque de otro modo estaba dispuesto a pasar la noche acostado entre dos si-

llas. De pronto se abrió la puerta y entró en la sala un grupo de marineros medio salvajes. En sus gruesos chaquetones y con las barbas hirsutas y congeladas, parecían más bien osos que seres humanos. Venían recién llegando después de tres años de correrías por los océanos. Comenzaron a beber y muy luego armaron un gran alboroto. Eran casi las doce de la noche, cuando me dirigí nuevamente al posadero:

—¿Llega siempre tan tarde el arponero?

—No, generalmente llega siempre temprano. Pero esta noche salió a vender su cabeza . . . Tal vez no lo ha logrado y por eso se ha demorado.

—¿Vender su cabeza? ¡Oiga, patrón, déjese de tomarme el pelo!— grité furioso.

—¡Cálmese, amigo!, me contestó soltando una risita, ese arponero acaba de llegar de Nueva Zelandia, donde compró una partida de cabezas. Las vendió todas menos una, precisamente la que salió a vender esta noche, porque mañana es domingo y no sería bien visto que anduviese ofreciendo cabezas humanas mientras la gente va a la iglesia. Pero ya es muy tarde y será mejor que se vaya a dormir . . . Bueno . . . ¿Viene o no viene usted? . . .

Después de reflexionar un instante, seguí al posadero hasta un cuartito más frío que una tumba y provisto de una cama enorme, lo suficientemente ancha como para que pudieran dormir en ella cuatro arponeros. Me acosté con la esperanza que aquel arponero que vendía cabezas humanas no regresara esa noche. Cuando comenzaba a adormecerme, un desconocido entró en el aposento con una vela en una mano y con la consabida cabeza de Nueva Zelandia en la otra.

¡Cielo santo, vaya visión! Tenía el rostro cubierto de horribles tatuajes. Mientras tanto, el arponero no se había dado cuenta de mi presencia y abrió su enorme saco de marinero, del cual sacó algo parecido a un "tomahawk" (el hacha de guerra de los pieles rojas). En seguida se quitó su gorra y por poco se me escapa un grito de espanto: ¡No tenía pelos en la cabeza! Ni uno solo, salvo un pequeño mechón retorcido sobre la frente. Su cabeza parecía una calavera y, si no hubiese estado entre yo y la puerta, habría salido arrancando como alma que se lleva el diablo. Luego, se desvistió y pude comprobar que todo su cuerpo estaba cubierto de extraños tatuajes. Se trataba de un salvaje y me estremecí pensando que ese vendedor de cabezas humanas podía encapricharse con la mía . . . ¡Y todavía con un hacha en la mano!

El caníbal acercó la parte más gruesa de su "tomahawk" a la vela y, metiéndose el mango en la boca, empezó a lanzar grandes bocanadas de humo. Luego, apagó la luz y, con el artefacto entre los dientes, saltó sobre la cama. No pude retener un grito de terror, y él, por su parte, lanzó un gruñido de sorpresa y empezó a palparme. Corrí hacia la pared, balbuceando frases incoherentes, mientras el salvaje gritaba, blandiendo en la oscuridad el "tomahawk" encendido:

—¿Quién diablo ser tú? ¡Si tú no hablar, yo matarte!

Por toda respuesta, yo empecé a chillar:

—¡Auxilio! ¡Auxilio! ¡Me van a asesinar! ¡Sálvenme!

Gracias a Dios, en ese momento entró el posadero con una vela en la mano y corrí hacia él.

—¡Vamos, joven, no se asuste!— me dijo sonriendo como siempre —¡Cuicueg no le tocará ni un pelo!

—¿Por qué no me dijo que ese infernal arponero era un caníbal?

—¡Creí que lo había adivinado, cuando le expliqué que andaba vendiendo cabezas! Ahora, váyase a dormir tranquilo.

En seguida, dirigiéndose al salvaje, agregó:

—¡Oye, Cuicueg! Este muchacho dormir contigo . . .¿Entender?

—Bueno— gruñó Cuicueg chupando su enorme pipa y sentándose tranquilamente en la cama. —Tú meterte aquí— añadió, apartando a un lado las ropas de la cama con un gesto muy cortés. Lo observé atentamente y, a pesar de todos sus tatuajes, me pareció que era un caníbal limpio y hasta simpático. Después de todo era un ser humano como yo y no tenía por qué tenerle miedo. Me metí en la cama y creo que nunca he dormido mejor en mi vida como en aquella noche . . .

Cuando desperté a la mañana siguiente, Cuicueg se estaba lavando con agua helada, a pesar del frío. Luego, comenzó a vestirse, empezando por colocarse su gorra y las botas. Después se jabonó la cara y se rasuró enérgicamente con la hoja de su arpón.

Una vez que yo también me hube vestido, bajamos como dos buenos amigos a desayunar junto con los otros huéspedes. No puedo decir que mi compañero tuviera muy buenos modales para comer, pues utilizaba al arpón para ensartar los mejores trozos de carne de la fuente, poniendo en peligro las cabezas de los demás comensales.

Aquel domingo, Cuicueg me contó la historia de su vida. Había nacido en una lejana isla y su padre era un gran jefe. Un día había recalado en la bahía un barco y Cuicueg pidió a su padre permiso para embarcarse, pero éste se lo negó. Entonces el joven, que a toda costa deseaba conocer los países cristianos, había alcanzado al barco con su piragua, cuando aquel se alejaba, y había escalado por el cos-

En la calle la gente nos miraba embobada: le sorprendía que un salvaje y un cristiano pudieran ser buenos amigos.

tado hasta llegar a cubierta, donde se aferró a una argolla. El capitán lo amenazó con cortarle las manos de un machetazo, si no se soltaba. Sin embargo, Cuicueg no hizo el menor caso, maravillando al capitán con su valentía. Finalmente éste lo aceptó a bordo y fue así como mi amigo salvaje se convirtió en ballenero.

A la mañana siguiente, pagamos nuestra cuenta y nos dirigimos al muelle para embarcarnos en la goleta que nos llevaría a Nantucket. En la calle, la gente nos miraba embobada: les sorprendía que un salvaje y un cristiano pudieran ser buenos amigos.

Durante todo el día, la goleta navegó por el río y al anochecer llegamos a Nantucket, en la costa.

Al día siguiente, mientras Cuicueg hacía algunas compras, fui al puerto para elegir el barco en que debíamos embarcarnos. Tres balleneros estaban listos para emprender un viaje de por lo menos tres años. Los examiné atentamente y el que más me gustó fue el "Pequod". Subí a bordo y me dirigí hacia una especie de tienda de campaña que había en la popa. Me asomé a la puerta y un hombre de rostro curtido me preguntó';

—¿Qué quieres?

—Deseo embarcarme.

—¿Has navegado alguna vez en una embarcación desfondada por una ballena?

—No señor, nunca.

—¿Entonces no sabes nada de la pesca de la ballena?

—Nada, señor, pero creo que aprenderé pronto. He navegado en barcos de la marina mercante y . . .

—¡La marina mercante! ¡No vuelvas a nombrármelo o te doy un puntapié! ¿Por qué se te ocurrió salir a pescar ballenas?

—Pues, señor, quiero saber cómo es la pesca de la ballena y, además, deseo conocer mundo.

—Ah, conque quieres saber lo que es la pesca de ballena. Para ello te aconsejo que le eches una mirada a la pierna de marfil del capitán Acab . . .

—¿Qué quiere decir con eso, señor?

—Que el capitán de este barco solo tiene una pierna de carne y hueso, la otra fue devorada, masticada y triturada por la ballena más monstruosa que se ha visto en todos los mares. ¿Estás dispuesto a embarcarte todavía?

Estaba un poco asustado, pero se me había metido entre ceja y ceja

ir a cazar ballenas, así es que respondí afirmativamente.

—Está bien, firma aquí. Te pagaremos la setecientas setenta y sieteaba parte de la pesca.

—Señor, dije yo, también tengo un amigo que desea embarcarse . . . ¿puedo traerlo? Le aseguro que ha matado más ballenas de las que yo puedo contar.

—Bien, entonces, tráelo.

Corrí a buscar a Cuicueg, y juntos regresamos a la cubierta del "Pequod".

—¿De dónde salió ese salvaje? ¡Quiero ver cómo maneja el arpón!— exclamó sorprendido el oficial, asomando su cabeza por la puerta de la tienda.

Cuicueg, dijo algo que significaba más o menos lo siguiente:

—¿Ver aquella gota de alquitrán? Pensar ser ojo de ballena . . . ¡Mirar!

Y, diciendo esto, apuntó cuidadosamente, arrojó el arpón por encima de la cabeza del oficial, y el arma fue a dar en medio de una pequeña gota de alquitrán que flotaba sobre el agua.

—Si gota de alquitrán ser ojo de ballena, ballena estar muerta— explicó Cuicueg recogiendo tranquilamente el arpón, mediante la cuerda a la cual lo llevaba atado.

—Eres estupendo, salvaje, quedas contratado. Te daremos una nonagésima parte como paga, que es más de lo que jamás se ha pagado a arponero alguno en Nantucket.

Felices, Cuicueg y yo nos apresuramos en llevar a bordo nuestros bártulos. En el "Pequod" reinaba ahora gran actividad: se remendaban la velas, se traían otras nuevas, se renovaban las piezas de lona y las cuerdas. La mayor parte de las provisiones habían sido ya embarcadas: carne, pan, agua dulce, combustible y todo lo que se necesitaba a bordo de un ballenero.

En la madrugada del día en que zarparíamos, comenzó a llegar a bordo la tripulación en grupos de dos o tres. Sin embargo, el misterioso capitán Acab seguía siendo invisible para nosotros, encerrado en su camarote como en un santuario. Por fin, hacia el mediodía, el "Pequod" fue remolcado a cierta distancia de la costa, se izaron las velas y nos deslizamos hacia alta mar.

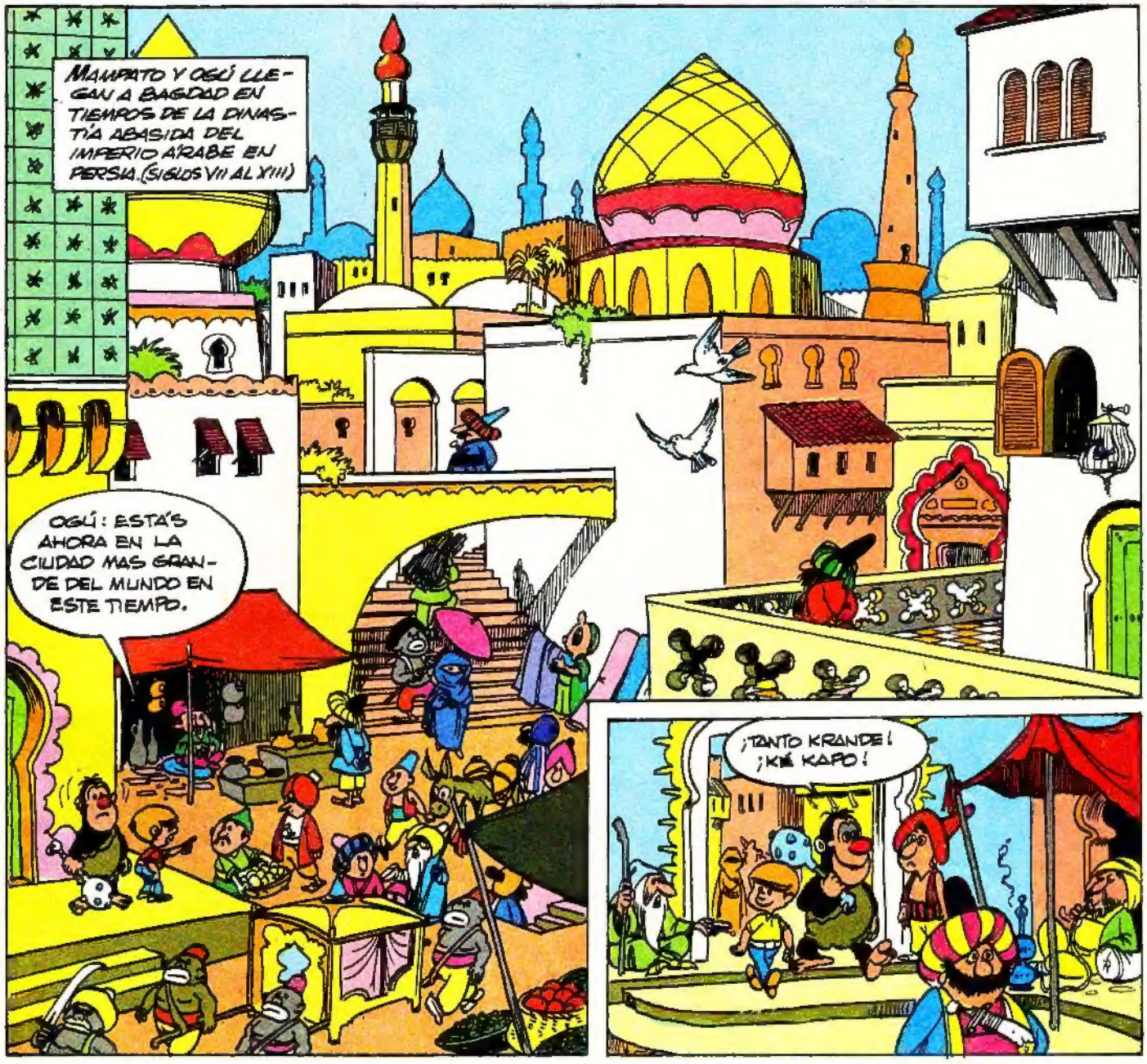
Era un día de Navidad áspero y frío. Muy pronto nos encontramos en medio del océano invernal, cuyas heladas salpicaduras nos envolvían completamente como una coraza de hielo. Con el corazón oprimido, nos internamos, ciegos como el destino, en la inmensidad del Atlántico.

(continuará)

Y, diciendo esto, apuntó cuidadosamente, arrojó el arpón por encima de la cabeza del oficial, y el arma fue a dar en medio de una pequeña gota de alquitrán que flotaba sobre el agua.

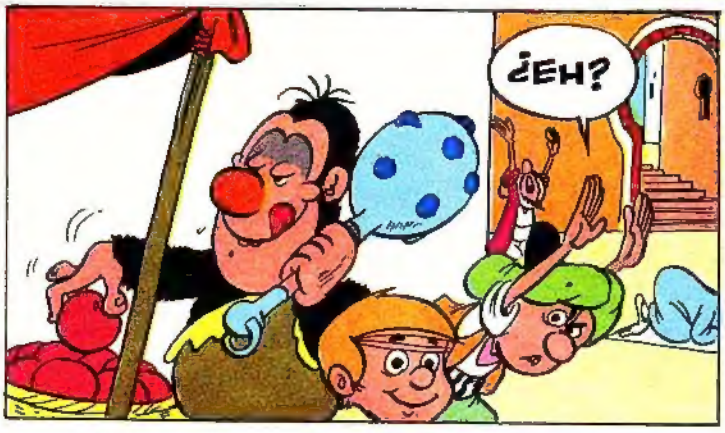
Mampato

POR EL TREMOLOBOS



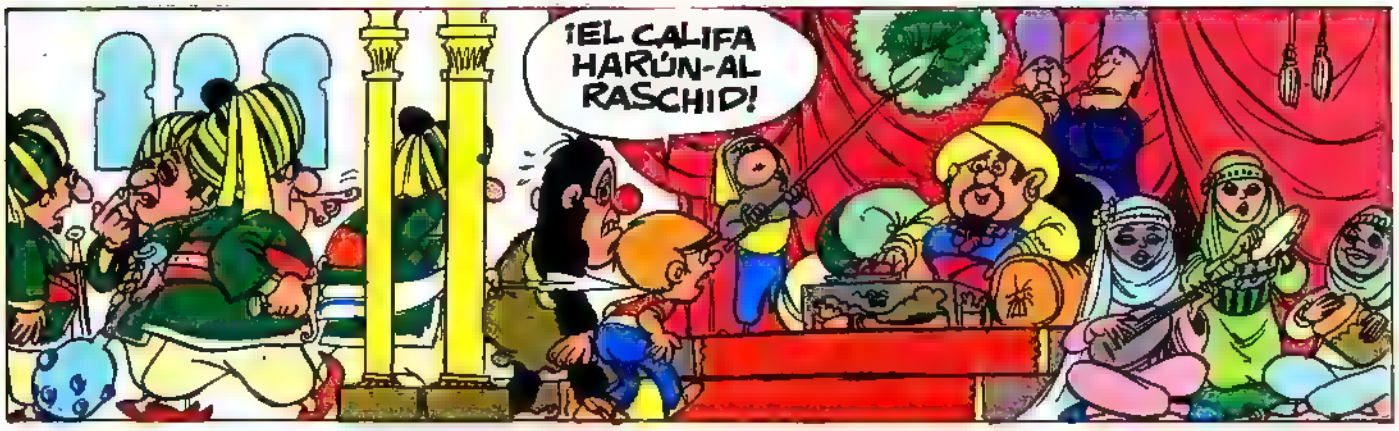
Mampato

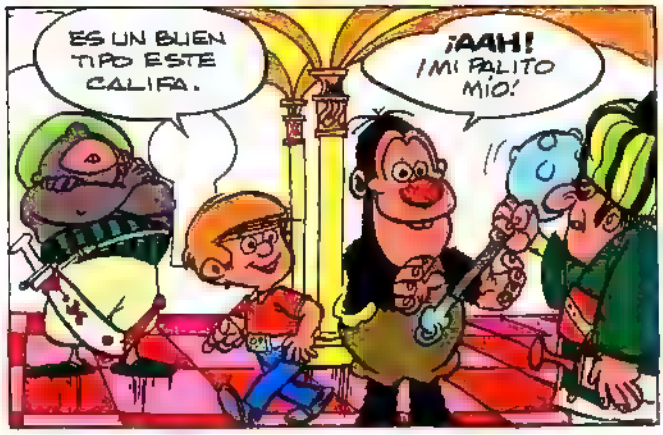
POR EL THEMO LOBOS



Mampato

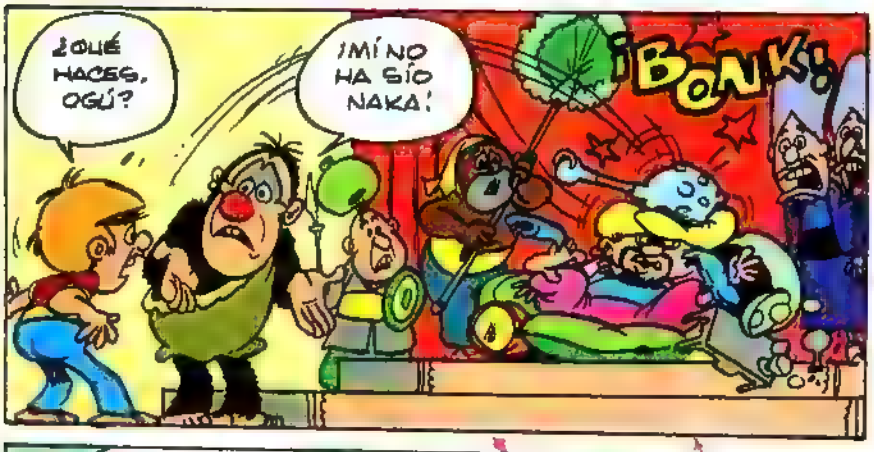
POR EL TREMOLOBOS

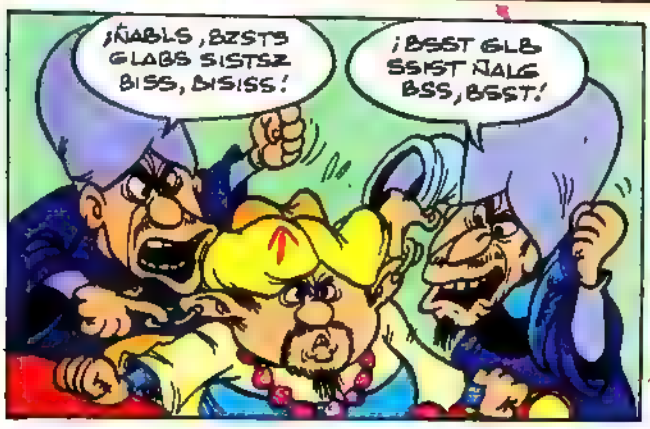


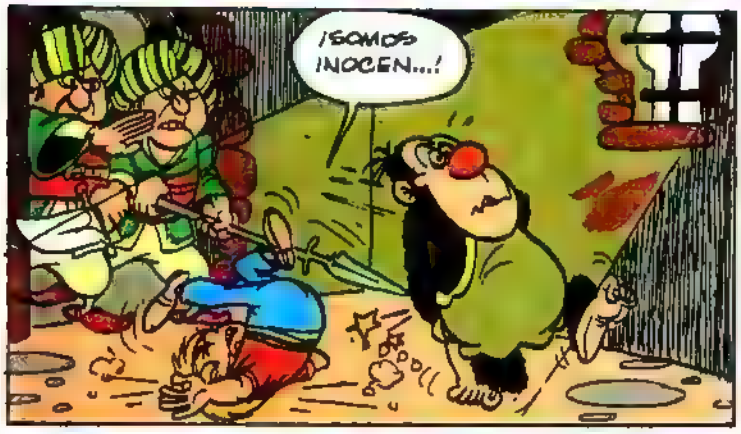


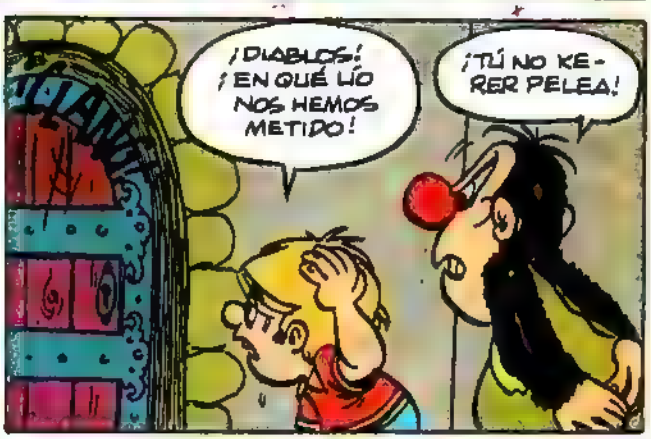
mampato

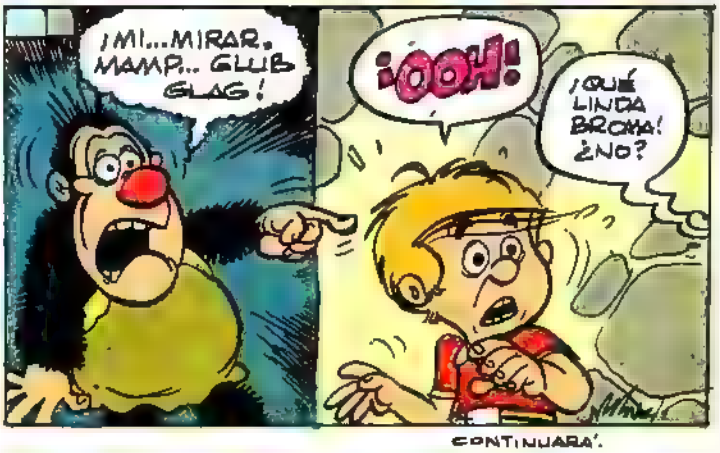
POR EL THEMO LOBOS











CONTINUARÁ.

¿Por qué...

. . . pican las ortigas?

Una planta de ortiga parece que fuera igual a las otras, pero guárdese uno de tocarlas: nos picará como si pequeñas agujas nos inyectaran su veneno en nuestra piel. La ortiga está cubierta de pelos minúsculos y huecos, casi invisibles, que actúan como la aguja de una jeringa. Cuando se miran los pelos de la ortiga mediante una lupa, es posible observar que en su base tienen una pequeña hinchazón, que es donde se encuentra almacenado el líquido irritante. Por eso, si tocamos uno de los pelos, éste se nos clavará como una aguja y el líquido penetrará en nuestra piel. A pesar de todo, esta planta tan poco amistosa puede también ser útil: los asiáticos le sacan los pelos y con los tallos fabrican hilos que emplean para confeccionar tejidos.

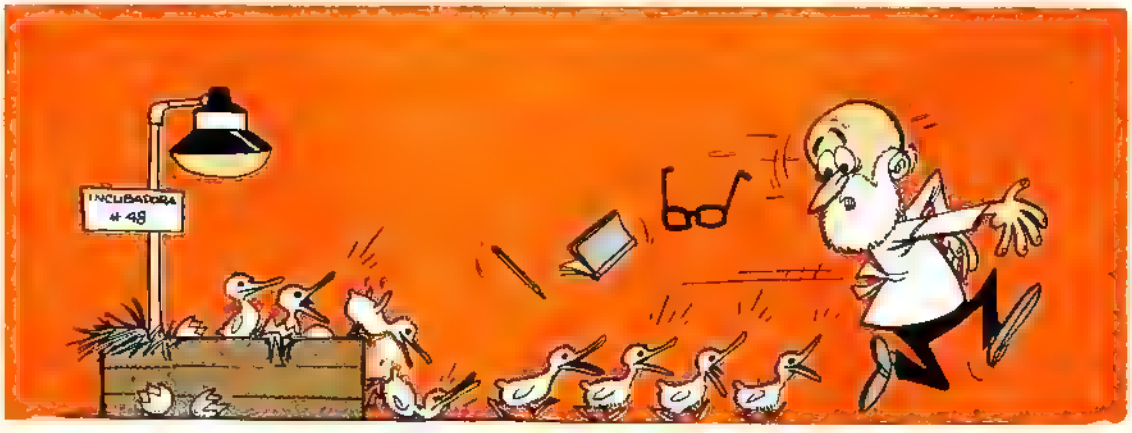
Entre los animales, ¿cómo las madres reconocen a sus hijitos?

En un rebaño siempre hay muchas ovejas madres y numerosos corderos, los cuales se parecen unos a otros como dos gotas de agua. Sin embargo no importa cuántos corderos haya, pues cada madre reconocerá al suyo por su olor particular.

Apenas nace el cordero, la madre se le acerca y jamás olvidará su olor. Lo mismo hacen los ciervos, los búfalos, los gatos, los perros y todas las madres del mundo para reconocer a sus retoños.

Entre los pingüinos existen hechos curiosos. Cuando los adultos van a pescar, los pequeños se quedan todos juntos retozando; al regresar, la madre atraviesa contoneándose todo el grupo de hijitos hambrientos, y se niega a alimentar a aquellos que no son los suyos. Además, los sabios que se han dedicado a observar las costumbres de los pingüinos han llegado a la conclusión que éstos reconocen la voz de sus padres, porque cuando ellos los llaman, los pequeños se acercan corriendo.

Los ánades, en cambio, apenas salidos del huevo lo primero que ven es a su madre, y, sólo por eso, el polluelo siempre la reconocerá y la seguirá. Pero si apenas nacido lo primero que ve es a un perro, también lo seguirá como si fuera su madre. Y si su primera mirada cae sobre el sabio que lo está estudiando ¡también partirá tras él!



CURSO DE

LECCION Nº 15

DOÑA JAVIERA CARRERA

A
R (1)
(1) (2)
/: Doña Javiera Carrera
(1)
bailaba la refalosa:/
(3) (1)
/:hermosa, fina y valiente
(2) (1)
y su mirada orgullosa:/

B
R (2)
(4) (5)
/:(A LA) REFALOSA NIÑA
(4) (5)
GRITABA JOSE MIGUEL:/
(3) (1)
/: VIVA LA PATRIA QUE NACE
(2) (1)
VAMOS A VER, VAMOS A VER:/

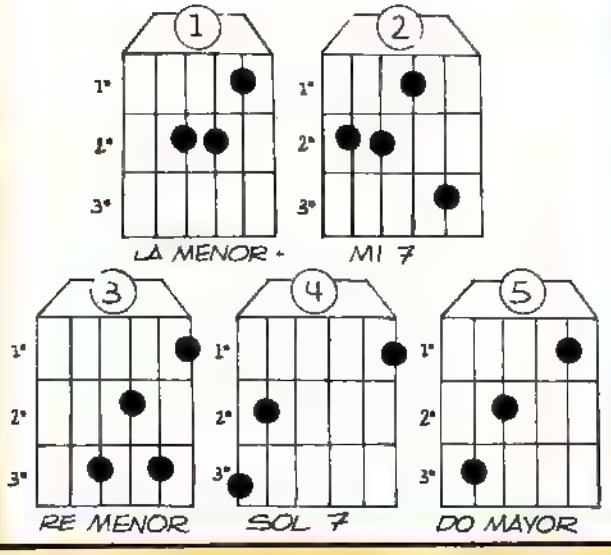
A
R (1)
(1) (2)
/:Doña Javiera Carrera
(1)
su Patria libre quería:/
(3) (1)
/: la Independencia de Chile
(2) (1)
la soñaba noche y día:/

B
R (2)
(4) (5)
/:(A LA) REFALOSA NIÑA. . .

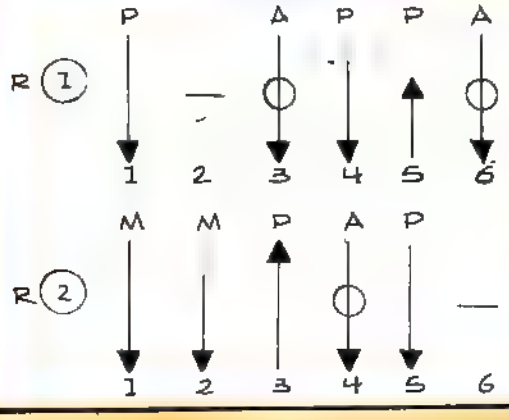
A
R (1)
(1) (2)
/: Cuando flamea en el viento
(1)
orgullosa la bandera:/
(3) (1)
/:en sus pliegues se refleja
(2) (1)
su rostro Doña Javiera:/

B
/: A LA REFALOSA NIÑA. . . . . ETC.

ACORDES



RITMO



MELODIA

A
/:I-0 0 0 0 0 0 0 1 II-3
II 3 3 3 0 1 3-I-0 II-1 :/
:/II-0 0 0 3 1 0 1 1
II 0 0 0 0 III-2 1 2 2 :/

B
/:I-0 0 1 II 3-I-0 1 3 0
I 0 1 1 II-3 I 0 1 0 :/

/:II-3 3 3 3 1 3 I-0 II-1
II 1 1 1 0, 3 1 0 III-2 :/

GUITARRA

QUERIDOS NIÑOS:

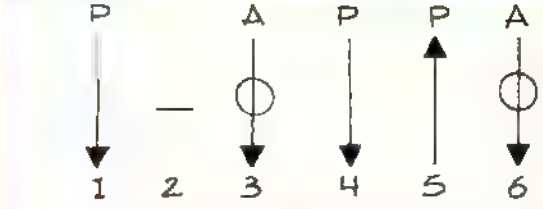
Volvamos a nuestro folklore y aprendamos en esta lección una Refalosa. Este era un baile muy popular en la época de nuestros tataratatarabuelos, y con un poco de imaginación mientras la cantamos podemos trasladarnos al siglo XIX: grandes salones iluminados por enormes candelabros, señoritas de vestidos largos y frondosos risos, jóvenes de sombrero y capas que, mientras tomaban mistela, comentaban los pormenores de la Independencia. Tal vez en estas reuniones se veía a Don Bernardo; o a don José Miguel, o bien a Don Manuel Rodríguez. Hoy seguimos cantando a una mujer que cooperó con ellos en tan heroica tarea. Pero... veamos cómo debemos cantarle a Doña Javiera.

Los Acordes ya los conocen. Son: (1) la menor; (2) MI 7; (3) re menor; (4) SOL 7 y (5) DO MAYOR.

EL RITMO es nuevo y hay dos distintos: el ritmo (1) es para las estrofas y el ritmo (2) es para el CORO. En otras palabras, la parte A de la melodía se toca con el ritmo (1) y la parte B con el ritmo (2).

Veamos ahora los ritmos por separado y en detalle:

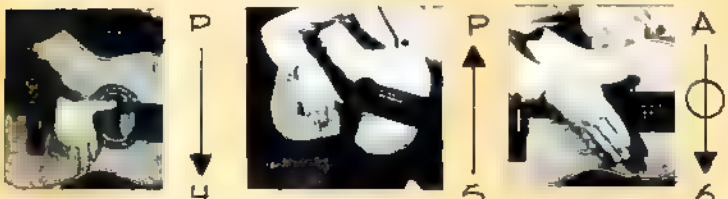
RITMO (1)



Es un ritmo de seis TIEMPOS y de cinco MOVIMIENTOS. Tiene una PAUSA, correspondiente al 2 en la cuenta. Los MOVIMIENTOS son: PULGAR ABAJO; ATAJADA; PULGAR ABAJO; PULGAR ARRIBA; ATAJADA. La cuenta: 1...2. .3...4...5...6...es rápida.

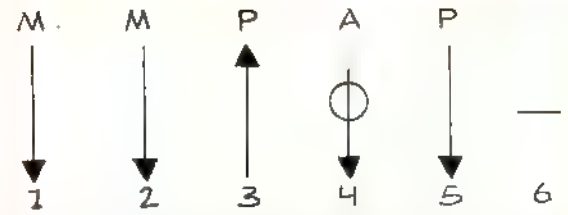
Veamos los MOVIMIENTOS en las fotos:

PULGAR ABAJO *ATAJADA*



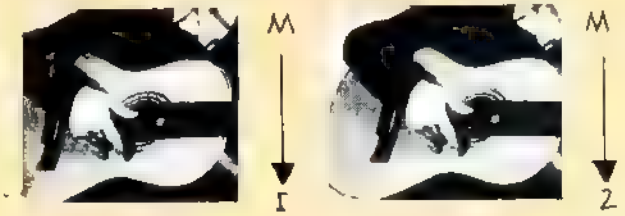
PULGAR ABAJO *PULGAR ARRIBA* *ATAJADA*

RITMO (2)

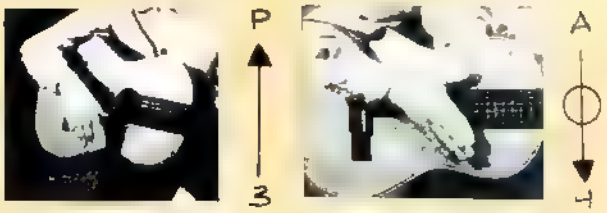


Es un ritmo de seis tiempos y de cinco MOVIMIENTOS. Tiene una PAUSA correspondiente al 6 de la cuenta. Esta Pausa a pesar de estar al final del ritmo, hay que respetarla igual que si estuviera en medio de éste. La pausa al final sirve para separar un poco el comienzo del nuevo ritmo. Los MOVIMIENTOS son: MANO ABAJO; MANO ABAJO; PULGAR ARRIBA, ATAJADA; PULGAR ABAJO. Es un ritmo rápido, y por eso la cuenta 1.....2....3....4....5.. .6....debe hacerse ligero.

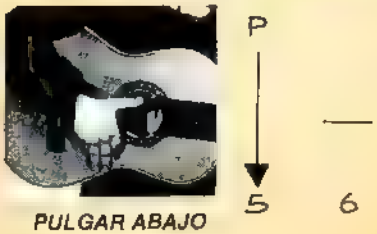
Ahora veamos los MOVIMIENTOS en las fotos:



MANO ABAJO *MANO ABAJO*



PULGAR ARRIBA *ATAJADA*



PULGAR ABAJO

Al final de cada estrofa aparece el signo ⌣ que quiere decir ARPEGIO. Se hace sólo en la repetición, la segunda vez que cantamos la frase.

Escríbanme aquí a Mampato y cuéntenme cómo les va con el curso y qué les gustaría que aprendiéramos. Espero saber pronto de ustedes, buena suerte y hasta la próxima.

tía Lucila

MIGUEL GRAU SEMINARIO (1834-1879)

UN CABALLERO DEL MAR

Nació en el pueblo de Piura, en Perú, el día 27 de Julio de 1834 mientras su padre, ex capitán colombiano, estaba al servicio del Perú. A los 10 años se embarcó en calidad de grumete en una nave mercante, navegando desde entonces por muchos mares y conociendo gran número de puertos. Aprendió su oficio de marino a bordo y cuando a los 17 años volvió a su tierra, su padre lo mandó a la escuela, pues apenas sabía leer y escribir. Este tardío comienzo de sus estudios le provocó muchos problemas porque sus pequeños compañeros de clase continuamente se burlaban de él. Sin embargo, tres años más tarde ya se había puesto al día y pudo ingresar a la Marina de Guerra, donde fue ganando grados rápidamente.

Su espíritu inquieto le impidió continuar anclado a los puertos de rutina, de modo que durante el levantamiento de Vivanco se sumó a las filas contrarias al Gobierno, por lo que fue expulsado de la Armada.

Restituido a su carrera dos años más tarde, regresó al Perú desde Europa al mando de la corbeta "Unión", que recién salía de los astilleros. Al declararse la guerra contra España llegó con su buque hasta los mares de Chile, pasando a integrar la escuadra aliada, bajo las órdenes del capitán Juan Williams Rebolledo, quien más tarde sería su adversario. También en aquella época conoció a Arturo Prat, Carlos Condell y Manuel Thompson, pero como éstos eran apenas guardiamarinas, el capitán Grau casi no reparó en ellos.

Al terminar la guerra contra España, Perú nombró al norteamericano Tucker como comandante de su escuadra, por lo que Grau y otros 26 oficiales se rebelaron, siendo confinados a la isla de San Lorenzo acusados de insubordinación.

Poco más tarde fue restituído en su rango y le dieron el mando del monitor Huáscar, con el que contribuyó a dominar un levantamiento militar, con el consiguiente aumento de su prestigio. Esto provocó los celos de los políticos de Lima, quienes lograron separarlo de la Marina, razón por la cual tuvo que volver a su tierra natal de Piura, donde sería elegido diputado en 1875.

Al estallar la Guerra del Pacífico los ojos de los peruanos se volvieron hacia él; le fue devuelto el Huáscar, en cuyo mando se destacó entorpeciendo los transportes marítimos chilenos y protegiendo el acarreo de tropas y abastecimientos de su patria. Además capturó varios vapores y mantuvo en jaque durante 10 meses a nuestra escuadra, cuatro veces más poderosa.

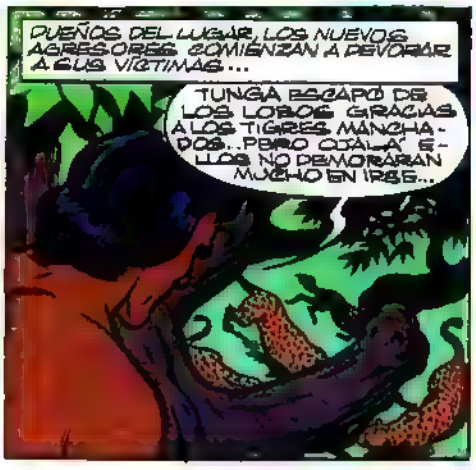
Durante el combate naval de Iquique le tocó enfrentarse al capitán Arturo Prat, al que vio morir heroicamente a bordo del Huáscar, a pocos metros de la torre de mando. Consciente de la valentía del marino chileno, Grau ordenó retirar su cuerpo acribillado y se preocupó personalmente de recoger todos los objetos personales de Prat, los cuales hizo llegar a su viuda. También dio órdenes para que los sobrevivientes de la "Esmeralda" fueran subidos a bordo, donde los atendió un médico.

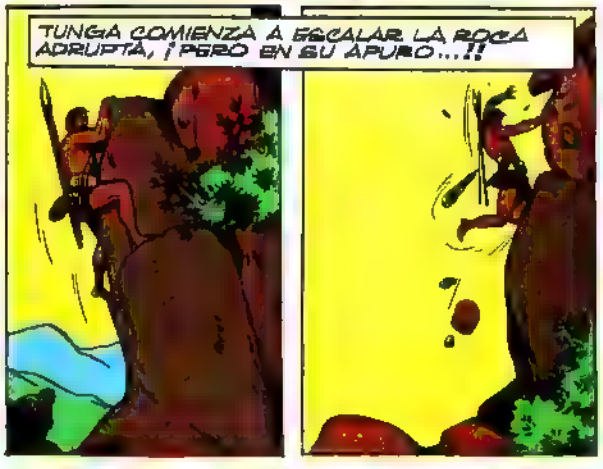
Esta caballerosa actitud lo haría merecedor, meses más tarde, de los máximos honores por parte de los oficiales chilenos. En efecto, ese mismo año, luchando contra la misma escuadra, Grau encontró la muerte en la torre de mando del blindado, el 8 de Octubre de 1879, durante el combate de Angamos. Ese mismo día la oficialidad chilena le rindió un postrer homenaje en el cementerio de Mejillones, ceremonia a la cual asistió también el Ministro de Guerra Rafael Sotomayor, el general en jefe del Ejército, don Erasmo Escala, y dos batallones, el "Zapadores" y el "Chacabuco". Todos estaban haciendo justicia al patriotismo, caballerosidad y valor de este brillante marino peruano.

Este es el monitor "Huáscar" de la armada peruana, que luchó heroicamente contra la flota chilena en la bahía de Angamos. Huáscar fue un inca del antiguo Perú, hermano de Atahualpa.

TUNGA EN: LA HORDA MALDITA

UNA HORDA ENEMIGA SE DIRIGE HACIA LAS TIERRAS DE LOS GHMUR. CON EL OBJETO DE PREVENIRLOS, TUNGA SE SEPARA DE SU AMIGO NJOÚN, PERO AL PENETRAR EN UN BOSQUE SE VE RODEADO POR UNA JAURÍA DE HAMBRIENTOS LOBOS...





TUNGA EN: LA HORDA MALDITA

UNA LLUVIA FINA Y FRESCA HA COMENZADO A CAER, REANIMANDO DULCEMENTE A TUNGA...

¡WOH! ¡EL CUERPO DE TUNGA ESTÁ TODO APOLILLADO...¿QUÉ PASÓ? ¡AH! ¡EL OSO DE LAS CAVERNAS!...

CAÍ SOBRE LAS ROCAS... ¿CUÁNTO TIEMPO ESTUVE SIN VIDA? PERO EL OSO DESAPARECIÓ...¡ES NECESARIO QUE REANUDE LA MARCHA!

DESPUÉS DE RECUPERAR SUS ARMAS, SIGUE SU CAMINO, FEBRIL, ANSIOSO..

¡IMPOSIBLE GANAR EL TIEMPO PERDIDO! ¿LLEGARÉ ANTES QUE EL ENEMIGO?

"DESGRACIADAMENTE, CUANDO DIVISA EL TERRITORIO DE LOS GHMUR!...

¡DEMASIADO TARDE...!

DEMASIADO TARDE, EFECTIVAMENTE, ANTE LOS HORRORIZADOS OJOS DEL JOVEN, YA LAS HORDAS ENEMIGAS ASEDIAN EL CAMPO DE LOS GHMUR! ATRINCHERADOS DETRÁS DE UN MONTÍCULO DE ROCAS, LOS GUERREROS DE LA HORDA DEFIENDEN LA ENTRADA DE LA GRUTA, DONDE SE HAN REFUGIADO LAS MUJERES Y LOS NIÑOS... ENCARANDO A UN ADVERSARIO MÁS NUMEROSO, LOS GHMUR, A PESAR DE SU VALENTÍA, PARECEN DESTINADOS A UNA APLASTANTE DERROTA..

¡ENTONCES, SIN TITUBEAR NI UN INSTANTE, TUNGA SE LANZA VOCIFERANDO SOBRE LA RETAGUARDIA DEL INVASOR!

¡YAHAA

GOLPEANDO FURIOSO CON SU LANZA Y SU MAZO, EL JOVEN GUERRERO RÁPIDAMENTE PRODUCE EL VACÍO A SU ALREDEDOR...

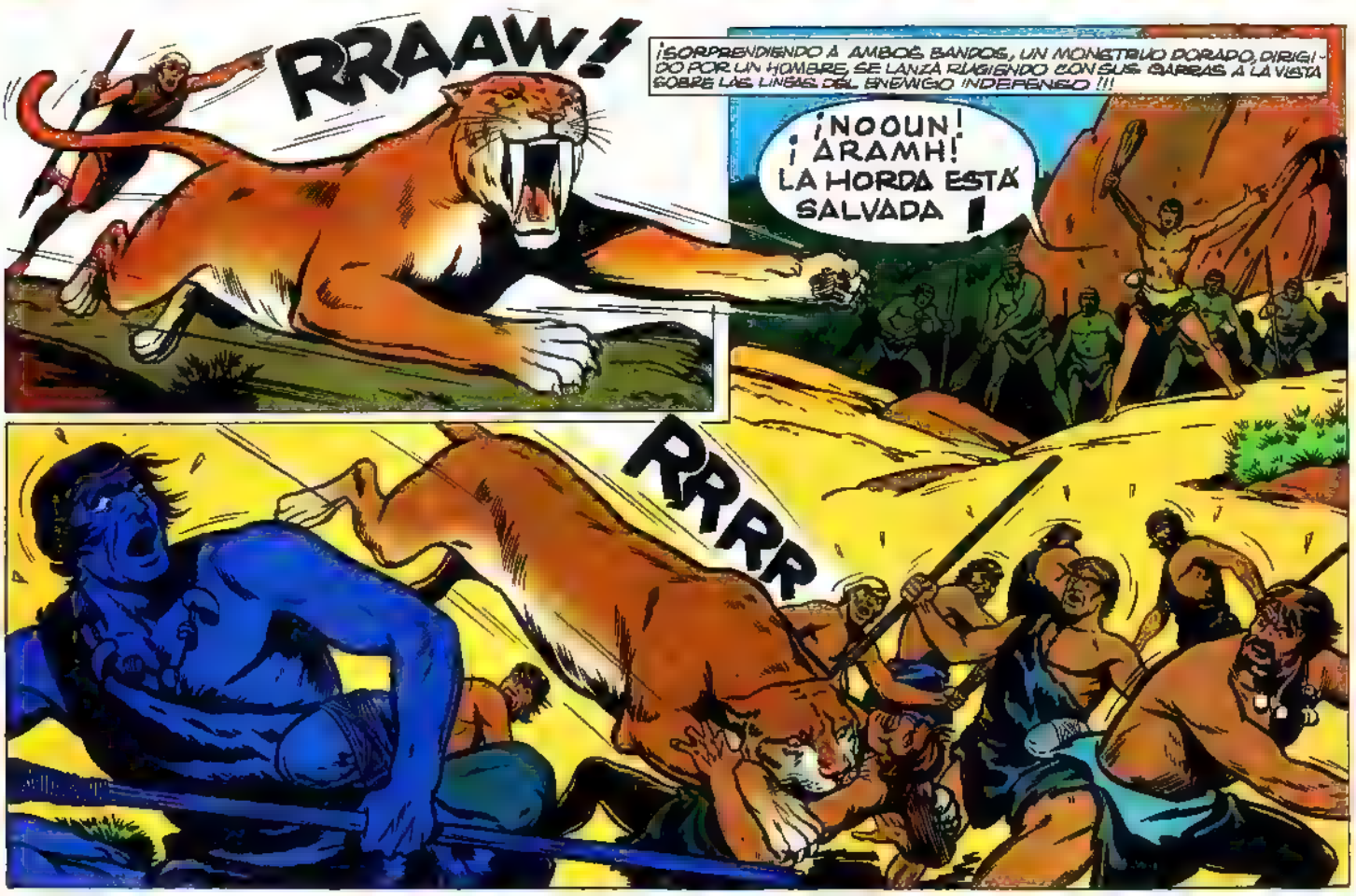
EN MEDIO DE LOS SUYOS, PRONTO SE ENCUENTRA A POCOS PASOS DE KAUM... POR ALGUNOS INSTANTES LOS DOS HERMANOS SE OBSERVAN, Y TUNGA POR PRIMERA VEZ VE EN SU HERMANO MAYOR UNA EXPRESIÓN DE SINCERA GRATITUD...

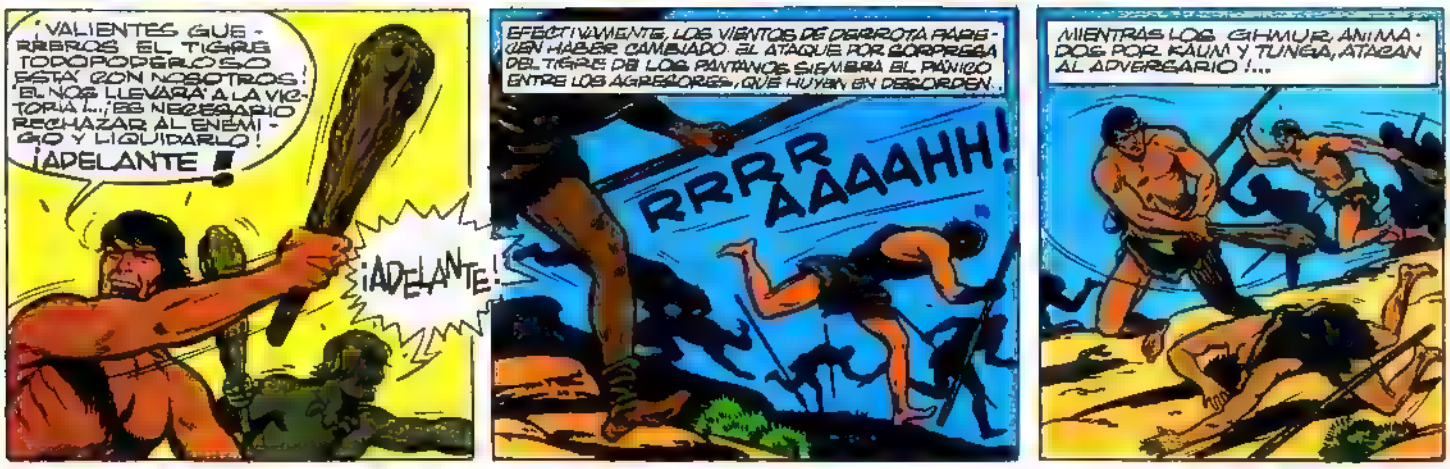
ANTE ESTE REFUERZO TAN INESPERADO E IMPORTANTE, EL ENEMIGO SE RECOBRA RÁPIDAMENTE Y, DESPUÉS DE UN BREVE RETROCESO, SE PREPARA PARA LANZARSE EN UN ÚLTIMO ATAQUE...

¡ADELANTE! ¡ADELANTE!

YAWOOO RROAAWW!

TUNGA EN: LA HORDA MALDITA

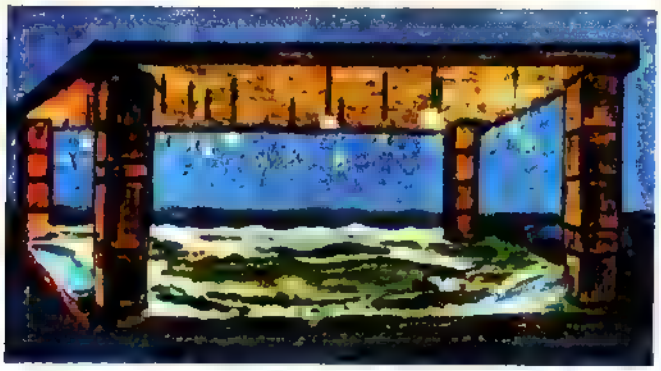


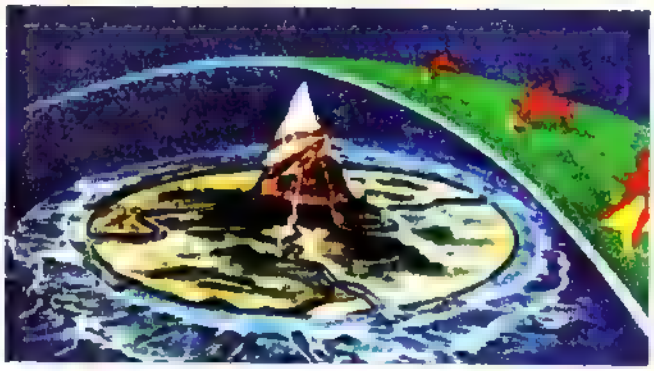


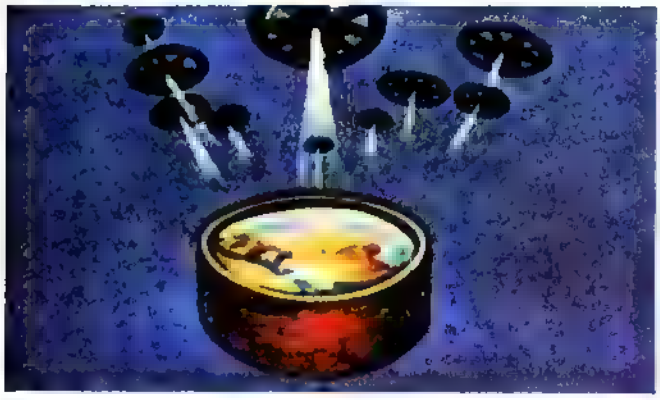
CONCLUIRÁ

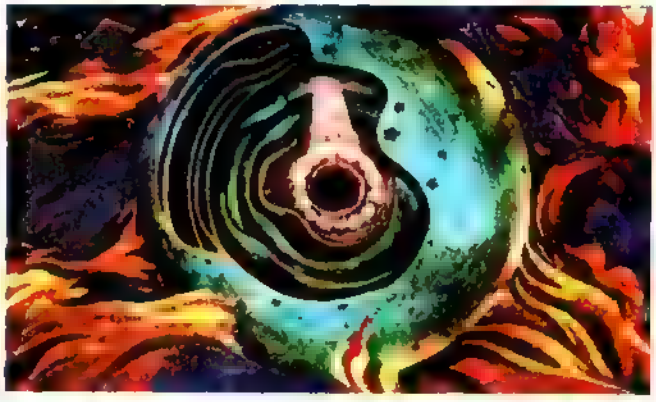
Historia del Hombre

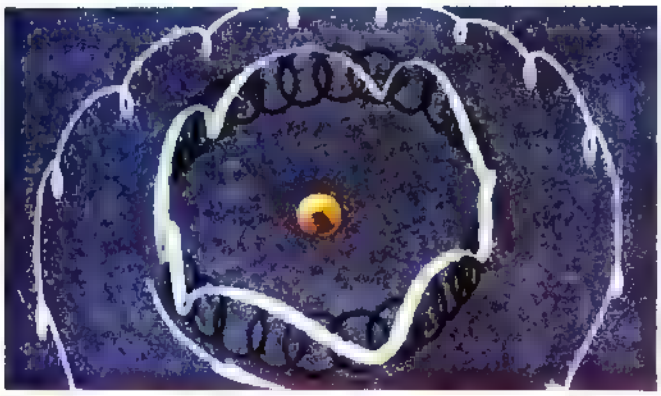
RENACIMIENTO CIENTIFICO — CAPITULO XXX

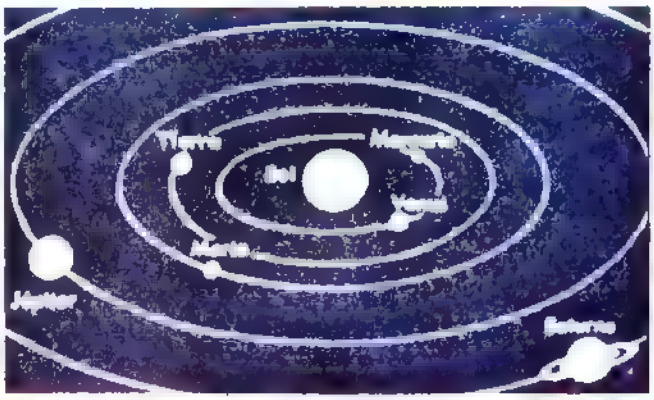






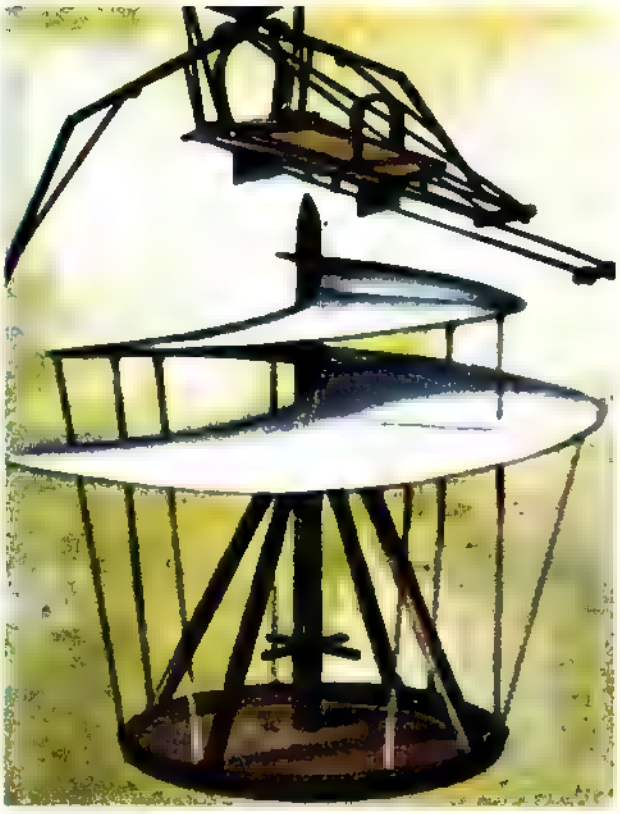






Cuando ustedes despiertan en las mañanas, les parece que el sol se levanta por el oriente y, en las tardes, que se hunde en el occidente. A simple vista se tiene la impresión que el astro se mueve y que nuestro planeta está fijo en el espacio. Durante siglos la gente así lo creyó y los profesores enseñaron lo mismo generación tras generación. Igual ocurría con las explicaciones de otros fenómenos y a nadie se le habría ocurrido siquiera pensar que las teorías de algunos antiguos maestros podían estar equivocadas, hasta que los científicos comenzaron a hacer sus propias observaciones de la naturaleza, desafiando con sus descubrimientos opiniones que habían sido aceptadas durante centenas de años. Principalmente fueron cuatro grandes hombres los que cambiaron la idea que se tenía del Universo: Copérnico, Galileo, Kepler y Newton. En esta forma, el Renacimiento no sólo significó la ruptura con el pasado en arte y religión, sino también en medicina, geografía y astronomía.

Da Vinci, uno de los pioneros de la ciencia moderna. Fue uno de los primeros que utilizó el llamado método experimental, que se basa en la observación y en el experimento



Da Vinci diseñó máquinas de guerra obras hidráulicas y aparatos para volar En la ilustración, una máquina para el vuelo vertical [illegible] dio del hombre

LA LARGA SIESTA DE LA EDAD MEDIA

Los griegos fueron los primeros que demostraron curiosidad científica y que trataron de explicar los fenómenos de la naturaleza. Durante la Edad Media esta actitud desapareció. Si alguien se sentía enfermo o si la comida se le echaba a perder, se resignaba pensando que ésa sería la voluntad de Dios y no se le ocurría preguntarse por qué había sucedido.
Por otro lado, los sabios medievales se conformaban con repetir lo que habían escrito los griegos, especialmente Aristóteles.
Sin embargo, a fines del siglo XV y a principios del siglo XVI, los conformistas habitantes de Europa sufrieron una fuerte sacudida, cuando los científicos empezaron a exponer sus revolucionarias teorías.
Uno de los primeros en mostrar el espíritu inquieto del Renacimiento científico fue Leonardo da Vinci: observando pacientemente el vuelo de las aves, descubrió los principios elementales para diseñar máquinas voladoras. También aplicó los conocimientos científicos en sus pinturas y, según se cuenta, compraba al verdugo los cuerpos de los criminales para estudiar los músculos y huesos del ser huma-

Estudiando el vuelo de los pájaros, el genio italiano ideó esta máquina voladora

no, de modo que las figuras de sus cuadros fueran lo más parecidas a una persona viva. Lo mismo hacía Miguel Angel.

Lo poco que se sabía de Astronomía se basaba en las teorías de Ptolomeo y Aristóteles. Se creía que la Tierra era el centro del universo y que Dios había puesto la luna y el sol en movimiento alrededor de nuestro planeta para darnos luz.

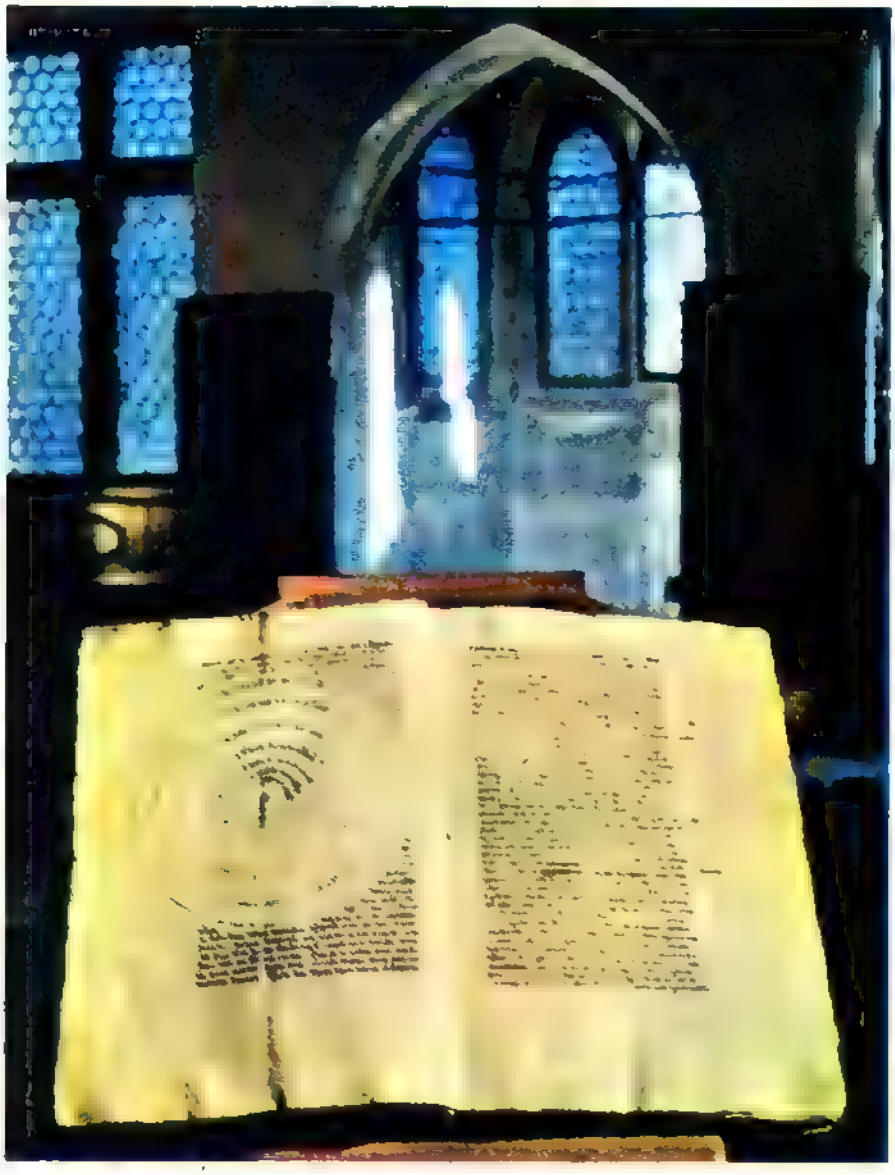
LA TIERRA DEJA DE SER EL CENTRO DEL UNIVERSO

El joven profesor Nicolás Copérnico (1473-1543), quien además era médico y abogado, enseñaba en la universidad la teoría que el griego Ptolomeo había elaborado hacía más de un milenio: la Tierra era el centro del universo y el sol, la luna y todas las estrellas giraban alrededor de ella. Pero el astrónomo polaco, mientras más se lo repetía a sus alumnos, más dudoso le parecía.

Finalmente convencido de que Ptolomeo se había equivocado, se negó a seguir enseñando y se hizo sacerdote, aunque nunca se ordenó pensando que en su nueva ocupación tendría más tiempo libre para sus investigaciones.

Nicolás Copérnico (1473-1543)

Página del libro en que Copérnico diseñó su concepto del sistema solar



En realidad tuvo más trabajo que nunca. Como canónigo tenía que dirigir el servicio religioso de la catedral de Frauenberg, una pequeña aldea montañesa de Polonia; como médico tenía que preocuparse de los enfermos, y como inventor diseñó una represa y un molino para traer agua desde el río, que estaba a tres kilometros de distancia, hasta las casas del pueblo.

Sin embargo, en las noches sacrificaba las horas de descanso para mirar las estrellas. En aquella época no se había inventado el telescopio, por lo tanto debía valerse de sus propios ojos para estudiar el movimiento de los cuerpos celestes. Para ello cortó unas ranuras en el techo de la torre de la catedral. Sentado pacientemente en la oscuridad podía ver pasar a los astros a través de éstas y anotaba cuidadosamente sus trayectorias.

Gracias a sus observaciones llegó a la conclusión que no sólo la Tierra giraba alrededor del sol, sino también otros cinco planetas: Mercurio, Venus, Marte, Júpiter y Saturno (los otros tres, Urano, Neptuno y Plutón, fueron descubiertos mucho más tarde).

Galileo Galilei (1564-1642)

Además, Copérnico afirmó que la Tierra giraba sobre su propio eje y corrigió varios otros errores, sin embargo sus escritos los mantuvo celosamente guardados durante años. Sabía que la gente lo consideraría loco si revelaba sus descubrimientos y, como sacerdote, no podía oponerse a la Iglesia la cual aprobaba la teoría de Ptolomeo.

Sólo poco antes de morir, se decidió a publicar su libro, gracias a ese maravilloso invento de aquella época, la imprenta, una copia impresa le llegó a su lecho de enfermo. Tenía entonces 70 años de edad, estaba paralizado y casi ciego, por lo que es poco probable que haya podido ver la obra que había tardado toda una vida en escribir.

En una ocasión había dicho: no estoy en condiciones de proporcionar pruebas de lo que afirmo, sin embargo un día aparecerá un hombre que les dará las explicaciones que a mi me faltan.

Su profecía se haría realidad: un siglo más tarde, el italiano Galileo descubriría las pruebas que demostrarían la teoría de Copérnico.

UN GRANO DE ARENA PERDIDO EN EL ESPACIO

Cuando sólo era un estudiante de 19 años, Galileo (1564-1642), descubrió las leyes del péndulo y apenas graduado hizo su segundo gran descubrimiento científico, el cual echaría abajo 2000 años de tradición

Se creía que los objetos pesados caían con mayor rapidez que los objetos livianos, porque así lo había afirmado Aristóteles (384-322 A. C.). Galileo Galilei decidió demostrar públicamente que el gran maestro griego se había equivocado e invitó a sus colegas a subir a la Torre inclinada de Pisa. El joven dejó caer desde arriba dos balas de cañón, una de cinco kilos y otra de medio kilo. Para gran sorpresa de todos, ambas bolas llegaron al suelo al mismo tiempo. Además de establecer un importante principio de la física con este sencillo experimento, Galileo demostró que un verdadero científico debía comprobar cada cosa, en vez de aceptar simplemente lo que

Arriba: Galileo calculando las oscilaciones del péndulo. Abajo: Cuando fue juzgado, para salvar su vida declaró que sus ideas eran falsas. Al salir del tribunal murmuró: "Y, sin embargo, se mueve" refiriéndose a que giraba

Compás geométrico de proporción, microscopio y [illegible]

otro científico decía.

Galileo tuvo una vida muy difícil, los demás profesores envidiaban su inteligencia y lo criticaban por sus revolucionarias teorías, sin embargo siguió adelante. Hacía tiempo había leído a escondidas un libro prohibido que afirmaba que la tierra no era el centro del universo y desde entonces había comenzado a preguntarse: ¿Es la bóveda celeste la que se curva sobre la tierra, o es la Tierra redonda?

Sólo había una forma de comprobarlo, observar a las estrellas, pero ¿cómo hacerlo? Recordó que en Holanda se usaban unos lentes para ver mejor y que colocando dos o más determinadas distancias una de las otras podía admirar algo que ningún ser humano había visto todavía. Con su nuevo invento, el telescopio, Galileo descubrió que la luna y los planetas no daban su propia luz sino que reflejaban la luz del sol; que cuatro satélites giraban alrededor de Júpiter y que la Vía Láctea estaba compuesta por millones de estrellas. Luego, la Tierra era un grano de arena en la inmensidad del espacio. Por supuesto que sus supersticiosos contemporaneos dijeron que el telescopio era cosa de brujerías.

En 1642, publicó un libro en el cual afirmaba que la teoría de Copérnico era correcta y la explicaba detalladamente. Con ello desafió abiertamente a las autoridades de la Iglesia, las cuales habían prohibido la obra del astrónomo polaco, porque creían que la Tierra había sido creada especialmente por Dios y que, por lo tanto, todo el universo giraba alrededor de ella.

Galileo fue llevado ante la Inquisición y cuando se inició su juicio tenía cerca de setenta años. Por ofensas mucho menores, otros hombres habían sido condenados a morir en la hoguera, pero Galileo tuvo más suerte. Después de pedir perdón por su "error", fue sentenciado a vivir el resto de su vida encerrado como prisionero en su propia casa. Allí Galileo continuó sus estudios hasta el día de su muerte.

Mientras tanto, otro científico, el alemán Juan Kepler (1571-1630), descubrió las leyes matemáticas por las cuales se rigen las órbitas que describen los planetas alrededor del sol. Un siglo más tarde,

[illegible] (1571-1630)

hasta los Papas reconocieron que Copérnico y Galileo tenían razón.

UN GRAN MATEMATICO Y FILOSOFO

Disgustados con algunos de los filósofos de la Edad Media que se preocupaban de problemas tan sin sentido como el siguiente: ¿Cuántos ángeles pueden bailar en la cabeza de un alfiler? Descartes (1596-1650) decidió romper con el pasado y no aceptar nada hasta no probarlo mediante el razonamiento científico.

Este gran matemático y filósofo francés llegó a la conclusión que todo el mundo estaba gobernado por ciertas leyes matemáticas que el hombre podía aprovechar en su propio beneficio. Tratando de probar su teoría, fundó la llamada Geometría Analítica.

TODO POR UNA MANZANA

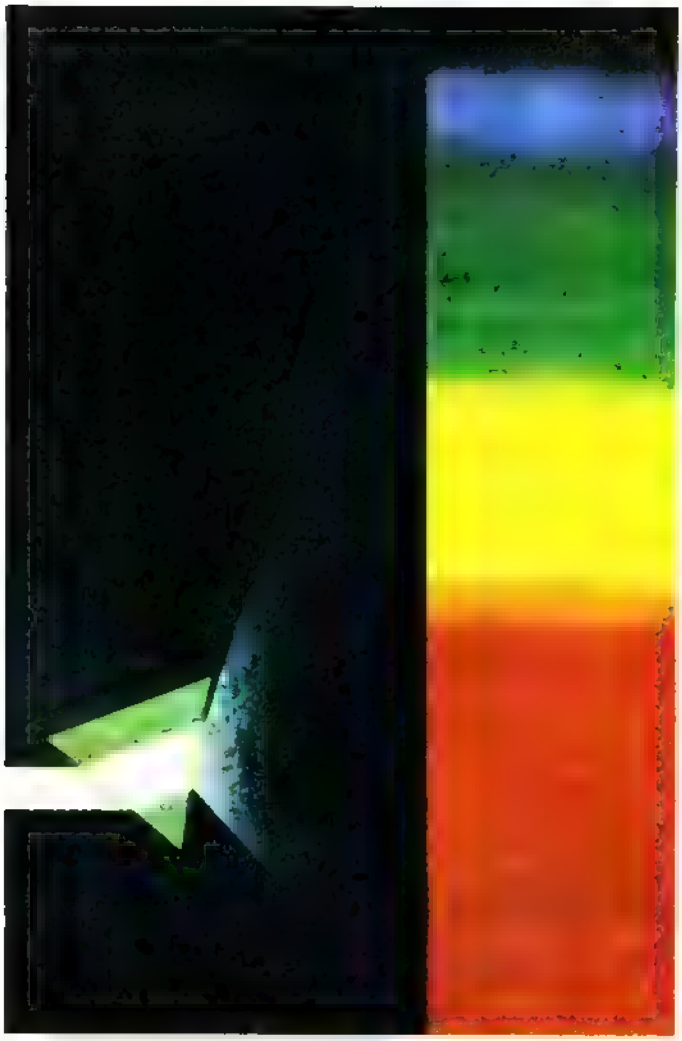
Si ustedes están sentados bajo un manzano y les cae al lado un fruto. ¿Que hacen ustedes? Seguramente lo recogen y se lo comen. Sin embargo para Isaac Newton (1642-1727) este simple accidente fue el punto de partida para un descubrimiento importantísimo: el de las leyes de la atracción universal.

El mismo año en que murió Galilèo, nació en Inglaterra Isaac Newton, quien es considerado el científico más grande de su época.

Un día de otoño estaba sentado leyendo bajo un viejo manzano, cuando un fruto se desprendió del árbol y casi le cayó sobre la cabeza. Al joven se le ocurrió entonces hacerse la siguiente pregunta: ¿por qué la manzana cayó hacia abajo y no hacia arriba? Y se respondió a sí mismo: porque los objetos son atraídos por la Tierra mediante la fuerza de gravedad. Pero si todos los objetos se caen, ¿por qué la luna no se cae?

Newton llegó a la conclusión que no sólo la Tierra atraía los objetos hacia ella, sino que el sol también tenía una fuerza de atracción que impedía que los planetas del sistema salieran disparados.

Después de investigar durante casi veinte años su teoría, afirmó que cada partícula en el universo es atraída por cada otra partícula, de modo que todo el sistema estaba



Isaac Newton (1642-1727). Descubrió que un prisma descompone la luz en los colores del arco iris y que este fenómeno hacía que las imágenes se vieran borrosas en los telescopios primitivos.

Newton perfeccionó el telescopio, empleando un espejo de metal que enfocara la luz de las estrellas. Actualmente, en el observatorio de Monte Palomar en California se utiliza un telescopio gigantesco basado en el principio del instrumento original del científico inglés (arriba).

mantenido por el equilibrio de esta fuerza. La fuerza de gravedad variaba según el tamaño de los objetos y de la distancia que existía entre ellos, y estableció la fórmula para medirla.

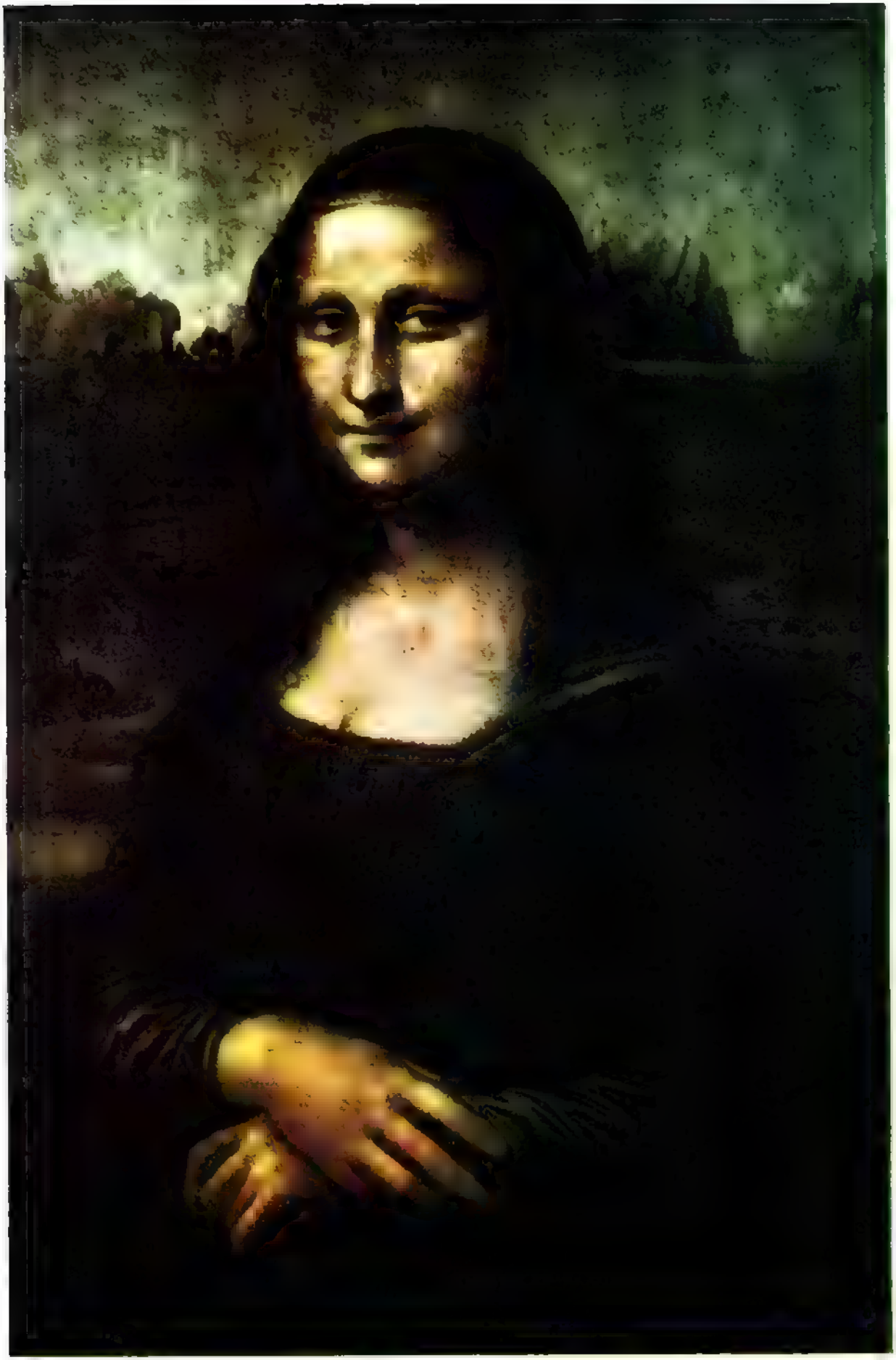
Estas leyes cambiaron el mundo para siempre. Todos los científicos comenzaron a aceptar la idea de que el universo no estaba gobernado por un misterioso poder divino, sino por leyes matemáticas que se podían determinar mediante la observación. Así nació la ciencia moderna que llevaría al hombre a realizar cada vez descubrimientos más importantes, gracias a los pioneros de la Edad Científica: Copérnico, Galileo, Kepler, Descartes y Newton.

E.B.

VISITANDO LOS MUSEOS

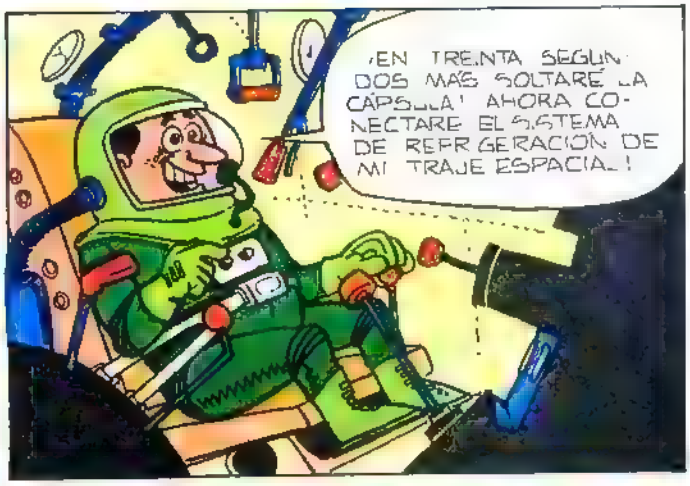
② EL LOUVRE, PARIS

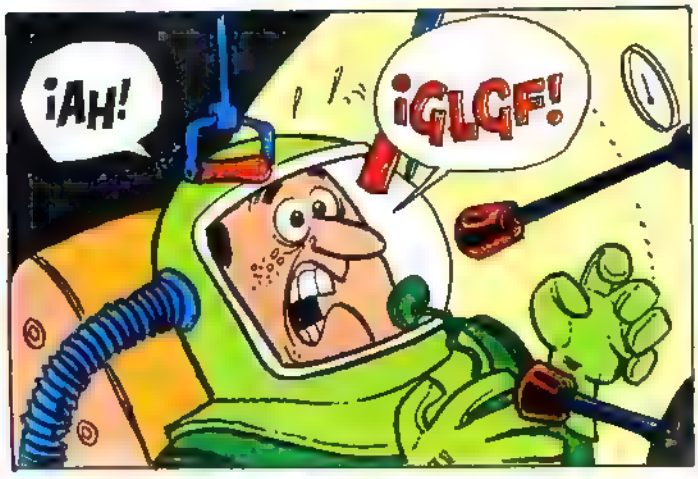
[illegible] 1593-1652
Este [illegible] francés [illegible] que [illegible] durante mucho tiempo
se [illegible] por sus escenas [illegible] generalmente de
[illegible]



Nick Obre
AGENTE SECRETO "000-5"
EPISODIO EN CUATRO CAPITULOS
CUATRO COHETES CON SUS SATÉLITES HAN SIDO ENVIADOS AL ESPACIO. LOS CUATRO SE HAN ESTRELLADO POR CAUSAS MISTERIOSAS. Y AHORA ..¡AHÍ VA EL QUINTO!
TIEMPO

¡ALO', BASE! AQUÍ EL PILOTO DEL SATÉLITE "TUMMY-BIRD." TODO MARCHA PERFECTAMENTE!


¡EN TREINTA SEGUNDOS MÁS SOLTARÉ LA CÁPSULA! AHORA CONECTARÉ EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE MI TRAJE ESPACIAL!


¡AH!
¡GLGF!

¡N. NO, PUED..!
¡MF!
¡AAGF!

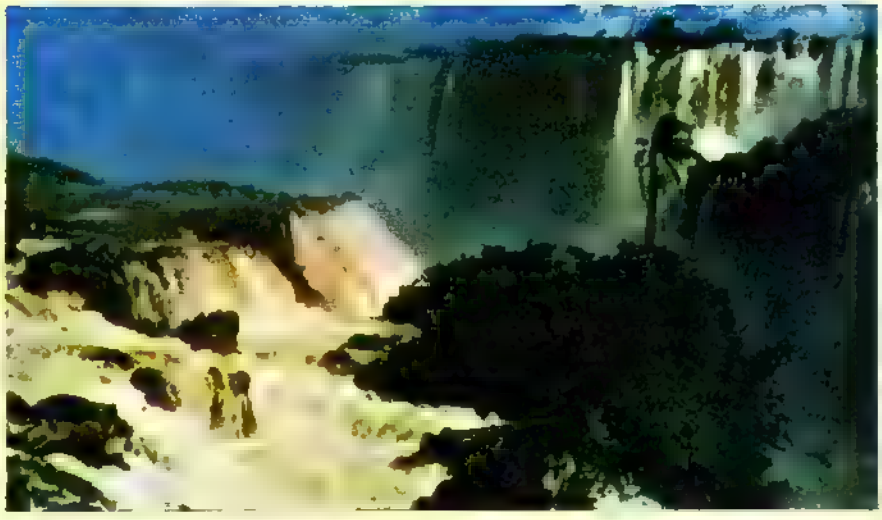
¡AJÓ! ¡PILOTO FLATFOOT! ¿QUÉ SUCEDE? ¿POR QUÉ BOLTÓ LA CÁPSULA ANTES DE TIEMPO?
¡GF!
¡RESPONDA, PILOTO!
¡RESPONDA!
¡AH!
¡AAAH!
¡BOMP!
¡MALDICIÓN! ¡OTRO SATÉLITE ESTRELLADO! ¡ES LA RUINA!
¡FALLA HUMANA!
¡TODA LA CULPA LA TIENEN USTEDES, LOS CIENTÍFICOS! ¡NO SABEN HACER UN SATÉLITE DECENTE!
¡A MÍ NO ME DIGA NADA!
¡FUÉ FALLA HUMANA!
¡YO SÓLO SOY EL AYUDANTE DEL PROFESOR FONBRUM!
¡YA SE NOS ESTÁN TERMINANDO LOS PILOTOS Y NO HEMOS PODIDO PONER EN ÓRBITA A NINGUNO!
¿A CUÁL DE USTEDES LE CORRESPONDE EL PRÓXIMO VUELO?
¡A ÉL!
¡MENTIRA! ¡A ÉSTE!
¡NO! ¡LE TOCA A ÉL!
¡MIS VALIENTES PILOTOS DENOTAN CIERTA TIMIDEZ PARA SER FAMOSOS! ¡Y TODA LA CULPA ES SUYA, FONBRUM!
¡FALLA HUMANA!

¡FALLA HUMANA! ¡FALLA HUMANA! ¡CLARO! ¡SON USTEDES LOS QUE HAN FALLADO!
¡HEMOS PROBADO LOS COHETES EN TIERRA, Y TODOS FUNCIONAN PERFECTAMENTE! ¿POR QUÉ FALLAN ALLÁ EN EL ESPACIO?
¡VAYA! ¡UN PERRITO!
¡EL SISTEMA DE SEGURIDAD ES MAGNÍFICO! ¡PERO NI EL "F.B.O." NI EL "CIPA" NI NADIE HA PODIDO DESCUBRIR QUE SE TRATA DE ALGÚN SABOTAJE!
¡ACÉRCATE, PERRITO LINDO! ¿TIENES PULGAS?
¿PULGAS?
¿QUIÉN TIENE PULGAS?
ESTE PERRITO.
¡ECHE A PATADAS A ESE QUILTRO DE AQUÍ!
¡NO!
¿NO? ¡ENTONCES LO ECHARÉ YO MISMO!
¡NO TOQUE A MI AYUDANTE, GENERAL!
¡GRACIAS POR PROTEGER A WATSON, PROFESOR!
¿QUIÉN ES USTED?
SOY NICK-OBRE, AGENTE 0005. Y ESTE ES MI AYUDANTE WATSON
¡VAMOS A TRABAJAR CORVÍNEZ! ¡ODIO A LOS DETECTIVES!
¡BIEN, PROFESOR!

LOS TRES CEROS ANTES DEL NÚMERO 5 DE MI CARACTERÍSTICA, INDICAN QUE PUEDO MATAR Y TAMBIÉN SER MUERTO, ¿COMPRENDE?
¿Y QUÉ DESEA AQUÍ?
SUPE POR INTERMEDIO DE MI AYUDANTE, QUE HAY UN MISTERIO MORTAL QUE DESENTRAÑAR
¡NO ME DIRÁ QUE EL PERRO LE DIJO...!
¡NO SEA TONTO!
¡LOS PERROS NO HABLAN!
¡CARAMBA!
EL COLLAR DE WATSON ES UN MICRÓFONO, Y CON MI RECEPTOR A PILAS PUEDO OÍR TODO LO QUE SE HABLE.
¡CRACH, CRATCH!
¡EL CASO ES MUY INTERESANTE!
¡LO TOMARÉ!
MIS HONORARIOS SERÁN 10 MIL ESCUDOS. LOS COBRARÉ SOLAMENTE SI EL CASO ES RESUELTO.
¡GUF!
¿ACEPTAN?
¡COF!
¡COJ!
¡UGH!
¡CAJ!
¡OBJ!
¡S... SÍ! ¡COG, COF! ¡TOMAREMOS SUS SERVICIOS!
¡PERO QUE EMPIECE DE INMEDIATO!
¡UF!
¡CAJ!
¡FRONTO!
¡COF!
EN SU ESTUDIO EL FAMOSO AGENTE 0006 MEDITA.
¡PUEDE SER SABOTAJE DE OTRA POTENCIA! ¡YA HAY CINCO PILOTOS MUERTOS! ¡JUM!
¡MAÑANA TEMPRANO INVESTIGAREMOS ESTE CASO, WATSON!
CASO 503
CONTINUARÁ

ARGENTINA

Buenos Aires, capital y puerto principal del país, es una combinación de ciudad moderna con antiguos vestigios de la colonización española. Aquí podemos observar el edificio del Cabildo, donde se reunían los patriotas en 1810.



Las cataratas del Iguazú, situadas en el límite con Brasil, atrae miles de turistas todos los años. El agua cae desde 75 metros de altura y, aunque no es una de las más altas, su extraordinaria belleza la ha hecho famosa en todo el mundo

La Pampa ocupa casi 5 provincias, y consiste en extensas llanuras con abundantes pastos, pero donde no hay árboles. Los "gauchos" son característicos de esta región, se ocupan de faenas agrícolas y del cuidado del ganado.

Argentina es el Estado más grande de América del Sur, después de Brasil, y en su territorio viven 24 millones de personas. Buenos Aires, la capital, es la mayor ciudad de América Latina y cuenta con 7 millones de habitantes. Además de ser la capital, es el principal puerto del país y uno de los más importantes y con mayor movimiento del hemisferio sur.

Un tercio de la población del país vive en la capital y sus alrededores, siendo su mayor parte de orígen europeo, con predominio de sangre española e italiana. Fué durante los dos gobiernos del presidente Julio Roca, entre los años 1880 y 1904, cuando llegaron las corrientes más fuertes de emigrantes, que de inmediato se establecieron con pequeñas industrias, o se dedicaron a trabajar la tierra.

El elemento humano que llegó no era el típico aventurero que venía a "hacerse la América", ganar mucho dinero e irse. Se trataba de profesionales, técnicos y comerciantes y personas con cierto nivel cultural que querían establecerse definitivamente, aportando sus conocimientos y su trabajo, lo que significó para Argentina un gran impulso en su desarrollo.

A pesar de su inestabilidad política, Argentina ha mantenido su ritmo de crecimiento, principalmente porque

posee extensos terrenos aptos para el cultivo y la ganadería. El país dedica más de la mitad de sus tierras agrícolas en la siembra de cereales tales como el trigo, maíz, cebada y centeno, cuyas exportaciones son el rubro más importante de su comercio exterior. Además es el 4º productor mundial de ganado ovino, que se cría especialmente en las Pampas y en las enormes "estancias" de la Patagonia, al sur del país, en tanto que la lana es exportada principalmente a Europa.

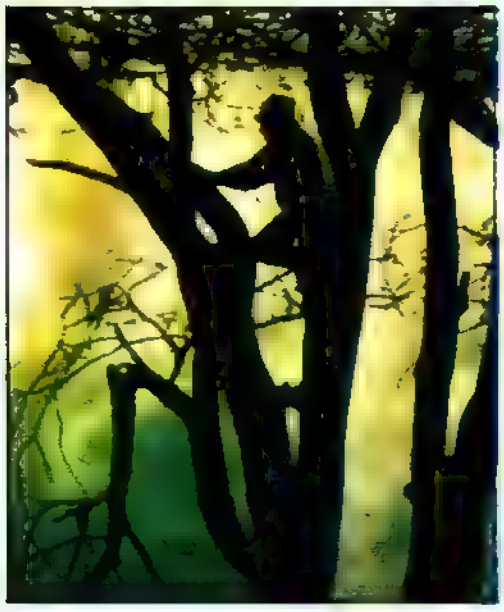
Argentina es también el 4º productor mundial de vinos, cuyos caldos se extraen en su mayor parte de los viñedos de Mendoza, San Juan y Rio Negro, situados cerca de la cordillera.

Aunque esta extensa nación tiene grandes recursos agrícolas y ganaderos, sus reservas minerales y fuentes de energía son bastante escasas. Prácticamente no tiene ricos yacimientos de carbón, por lo que debe comprarlo a otros países, pues las minas existentes en el sur son insuficientes. Lo mismo pasa con los yacimientos petrolíferos, que no alcanzan a satisfacer la demanda del país. En cuanto a la energía, la mayoría de los ríos que servirían para instalar plantas hidroeléctricas quedan en la cordillera y a tanta distancia de los centros industriales de Córdoba, Santa Fé o Buenos Aires, que se hacen económicamente imposibles.

Además de su desarrollo económico, Argentina es considerada una de las naciones más cultas de nuestro continente. Tiene muchas universidades, siendo las más importantes la de Buenos Aires y la de la Plata, cerca del balneario del mismo nombre. Tiene además museos de Historia, Ciencia y Arte, y muchas Bibliotecas.

Argentina se ha distinguido últimamente a través de dos excelentes escritores, como son Jorge Luis Borges, y Julio Cortázar cuyas obras han sido traducidas a todos los idiomas.

La Patagonia es la región que se extiende al sur, entre el Atlántico y la Cordillera de Los Andes. En sus faldeos también están el lago Nahuel Huapi y una hermosa zona de turismo.



SAFA

Nairobi es la capital de Kenia y también la de los safaris. Hasta allí llegan profesionales y aficionados de todo el mundo en busca de la emoción de la cacería. Este país africano posee grandes reservas de animales salvajes, siendo el más famoso de sus parques nacionales, el de Tsavo, a pocas horas de Nairobi. En la extensa sabana de Tsavo, con el nevado macizo montañoso del Kilimanjaro al fondo, los turistas esperan ver de cerca a los animales salvajes y los cazadores organizan safaris para contar entre sus trofeos los colmillos de un enor-

Hace varios días que este cazador sigue a un enorme elefante macho. Encaramado arriba de un árbol, observa los movimientos de su presa. Casi confundiéndose con el color de las ramas secas de los matorrales, se encuentra oculto el gigantesco animal.

El cazador y su ayudante dan un rodeo y se acercan lo más posible a su víctima. Apunta cuidadosamente y dispara. el elefante cae fulminado como por un rayo. Para matar a estos colosos, es necesario emplear un rifle de gran calibre, cuyas balas puedan atravesar la gruesa piel del paquidermo y provocarle una muerte instantánea, pues, cuando están heridos, los elefantes son sumamente peligrosos

Ri

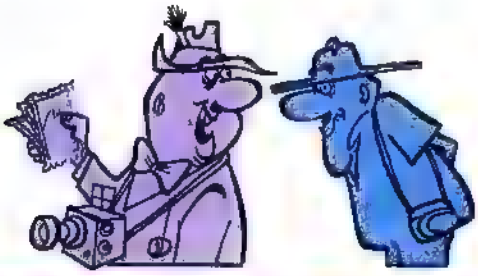
me elefante macho, la piel de un leopardo o la cabeza de un rinoceronte. Sin embargo, no se trata de llegar y comenzar a disparar: las autoridades de Kenia controlan estrictamente a los cazadores para evitar que estos exterminen a los animales salvajes.

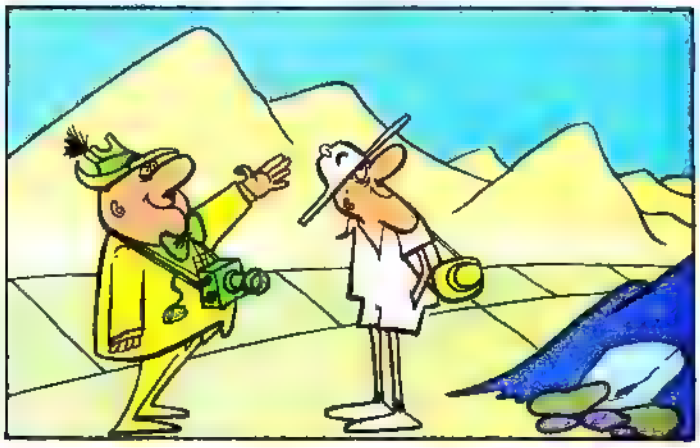
En la ribera de este abrevadero podemos ver las huellas dejadas por la manada de elefantes que estuvo bebiendo allí.

Los cazadores deben pagar un precio a las autoridades por los animales que quieren cazar. Los que tienen tarifas más altas son los elefantes y los rinocerontes.

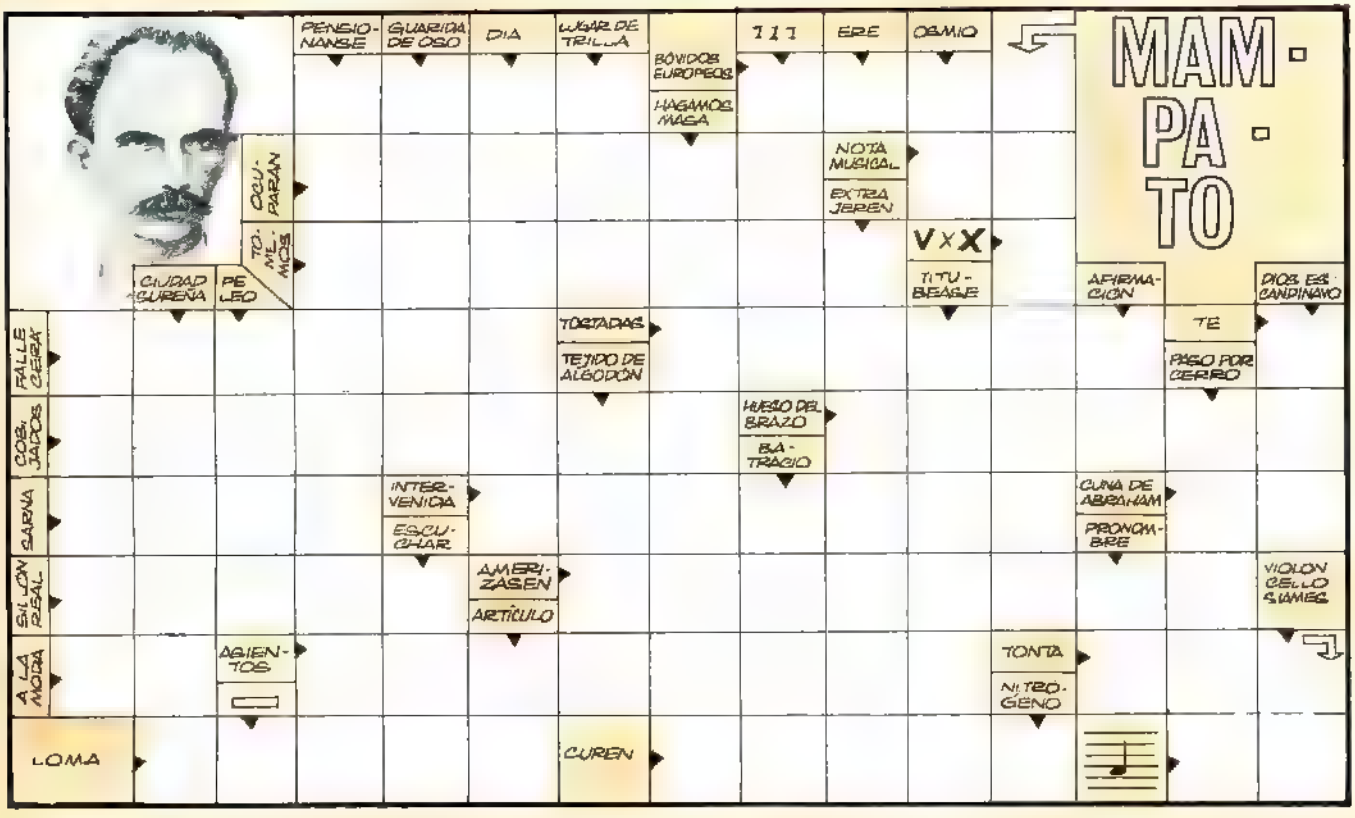
A la reserva de Tsavo acude también otro tipo de cazador: el cazador de imágenes. Desde el mirador, construido sobre un árbol, este grupo de fotógrafos espera captar interesantes escenas de la vida del reino animal

MAX el explorador





mampatograma



LAS SIETE DIFERENCIAS

(Solución en la pág. 54)

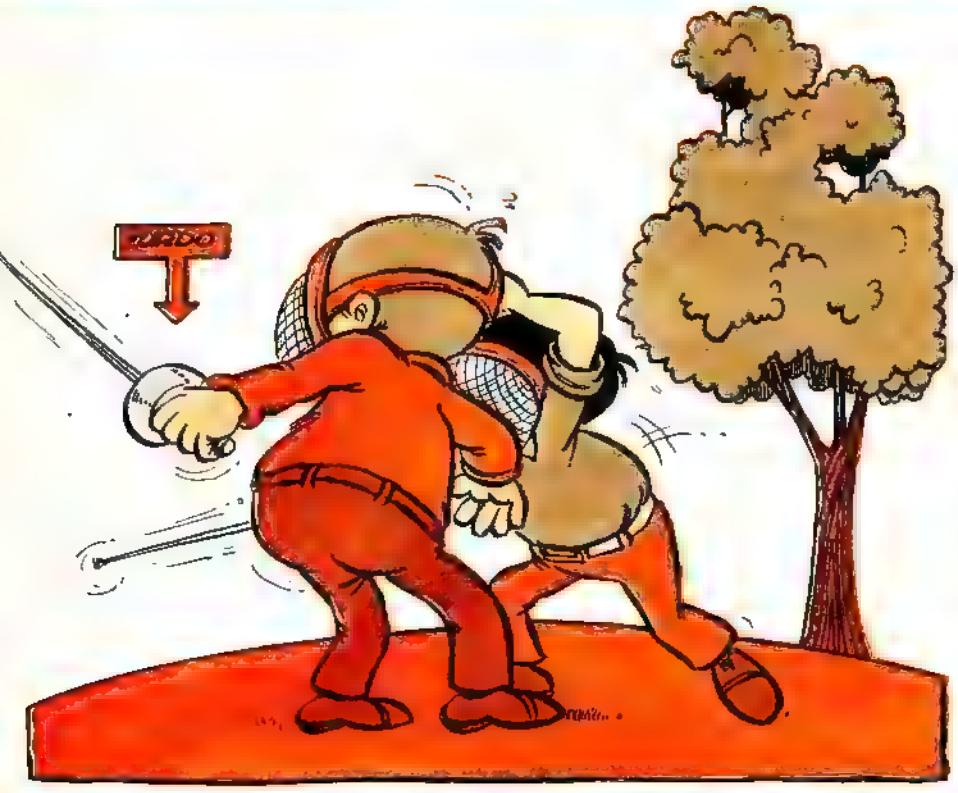
Entre los llamados deportes de combate, uno de los más apasionantes es sin duda la esgrima. Antiguamente la esgrima se enseñaba a todos los muchachos que en la edad adulta tendrían que llevar la espada al cinto como parte de su vestuario. Era muchas veces cuestión de vida o muerte aprender a usarla con maestría. Era tan importante saber manejar la espada como hoy día lo es manejar un automóvil. . .

Aunque ya nadie anda con la espada colgando a un costado, no se ha perdido el amor por la esgrima, porque es un noble deporte en el que se requiere tanta agilidad como inteligencia. Es un deporte que pueden practicarlo por igual, y en las mismas condiciones, hombres o mujeres, débiles o fuertes. Aquí no son los músculos los que cuentan.

¿A quiénes conviene la esgrima?: Entre los esgrimistas de competencia o los campeones se observa un hecho curioso: casi siempre son personas altas y zurdas, que además tienen muy buena vista. Sin embargo para los que practican este deporte en forma amateur, se puede decir que cualquier persona sana puede practicarlo.

¿A qué edad se comienza?: Entre 10 y 12 años se puede comenzar a aprender esgrima en pequeñas clases colectivas o individuales de 25 minutos. Las clases nunca son muy largas al principio, porque este deporte requiere gran concentración y no hay que provocar demasiada tensión nerviosa al niño.

Para luchar se requiere una máscara que protege el rostro, y un florete. En los niños se usa un florete más liviano que el que normalmente usan los adultos. El

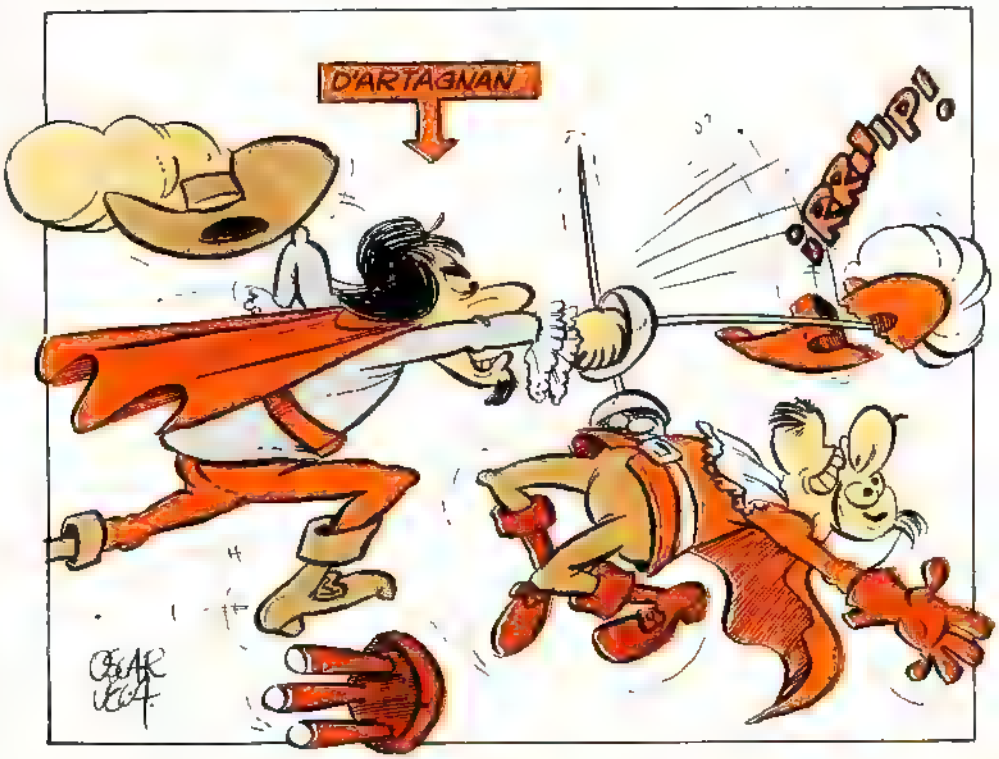


florete es una hoja cuadrangular muy flexible y menos pesada que la espada o el sable, y es el arma que se usa para aprender. El profesor enseña las técnicas de ataque y defensa, y más tarde, cuando se domina el arma completamente, se permite la improvisación en competencias.

Cualidades que la esgrima desarrolla: En este deporte la cortesía y la buena educación son obligatorias. Físicamente la esgrima alarga los músculos, ya que en el movimiento de ataque todo el cuerpo se extiende en movimientos rapidísimos, lo que exige mucha velocidad a los reflejos. El niño nervioso adquiere en este deporte mejor coordinación neuromuscular. Por otra parte, el paso sin transición entre la inmovilidad y la acción intensa requiere al mismo tiempo flexibilidad articular y relajación muscular. Sicológicamente la esgrima desarrolla la voluntad, el dominio de los nervios y la rapidez intelectual.

Los peligros de la esgrima: Prácticamente no hay peligro de accidentes. En Francia, donde este deporte se practica en gran escala, el promedio de accidentes de los últimos 6 años en esgrima es del orden del 0,163 por ciento, y casi todos muy benignos. Se puede decir que es uno de los deportes más seguros que hay.

Inconvenientes y contra-indicaciones: El mayor inconveniente de la esgrima es la asimetría de los movimientos, que a la larga puede provocar una deformación en los niños que están en crecimiento. Para compensar esto los profesores tratan de que el alumno use el florete con ambas manos y además lo hacen hacer ejercicios compensatorios. Este deporte se puede practicar desde la infancia hasta la vejez y prácticamente no hay contra-indicaciones, ni siquiera para los casos benévolos de enfermos cardíacos, puesto que el esfuerzo que requiere está muy bien dosificado.



costura

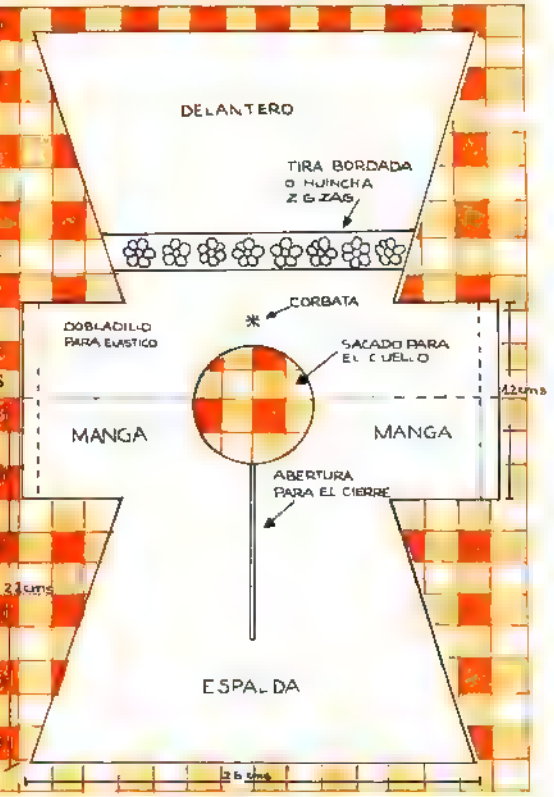
UN VESTIDO PARA LA PEPA

MATERIALES:

35 cm. de género de cuadritos,
hilo blanco o del color de los cuadritos,
un cierre-éclair de 10 cm.
20 cm. de tira bordada o huincha zig-zag,
papel para hacer el molde,
aguja, alfileres, tijeras,
30 cm. de cinta del color de los cuadritos para la corbata,
20 cm. de elástico delgado.

ETAPAS:

1 Hacer el molde en un papel adaptándolo a las medidas de tu muñeca.
2 Cortar el molde y prenderlo con alfileres en el género.
3 Cortar el género de acuerdo con el molde dejando un centímetro a cada lado para las costuras.
4 Pegar el cierre-éclair en la rajadura de la espalda.
5 Cortar un sesgo de unos 25 cm. de largo por 3 cm. de ancho y pegarlo alrededor del cuello.
6 Hacer el dobladillo en los extremos de las mangas, metiéndole un elástico con un alfiler de gancho.
7 Pegar la tira bordada o huincha zig-zag en el delantero.
8 Hacer la basta o dobladillo en el delantero y la espalda.
9 Coser los costados y lados de las mangas por el revés del genero
10 Hacer una corbatita con la cinta y pegarla donde esta indicado en el delantero.
11 Planchar y ¡listo, tu Pepa está elegantísima!



BERNARD PRINCE
EL OASIS EN LLAMAS

NUESTROS AMIGOS SE HALLAN AHORA EN EL MEDIO ORIENTE, EN LA CIUDAD DE LAS SIETE PUERTAS. BERNARD HA FLETADO EL CORMORÁN A UN EXTRAÑO PERSONAJE PARA TRANSPORTAR UNA CARGA AÚN MÁS EXTRAÑA POR SÓLO DOCE DÓLARES...

¿DOCE DÓLARES POR TRANSPORTAR UN CAMELLO Y UNA MOTO AL CENTRO DE LOS REBELDES? ¡ME NIEGO! ESO ES UN ABUSO...

¡LLAMABA, SEÑOR? ¿QUIERE UN POCO MÁS DE TÉ? VERY VERY GOOD POR YOU... PERO NO ES NECESARIO LLAMAR TAN FUERTE...

¡NO! ¡NO QUIERO TÉ! ¡ESE TÉ ES PÉSIMO! ¡BAAAHHH!

COMPRENDO SU DESILUSIÓN, SR. JORDAN... PERO SI USTED HUBIESE VISTO, COMO YO, A ESOS NIÑOS Y A ESOS ANCIANOS DESPOJADOS DE TODO POR LA GUERRA DEL DESIERTO...

¿Y QUÉ? ¿ES ESA UNA RAZÓN PARA DESPOJARNOS A NOSOTROS?

¡VAMOS, ES SUFICIENTE, MALAS PULGAS! YA REPRESENTASTE TU PAPEL Y, AHORA, TU HONOR DE OSO GRUÑÓN ESTÁ A SALVO. ¡VAMOS, LOS DOCE DÓLARES SERÁN TODOS PARA TÍ, TE LO PROMETO!

¡JAMÁS EN LA VIDA! ¡ACASO HOY ES EL DÍA DE LAS PROPOSICIONES DESHONROSAS?

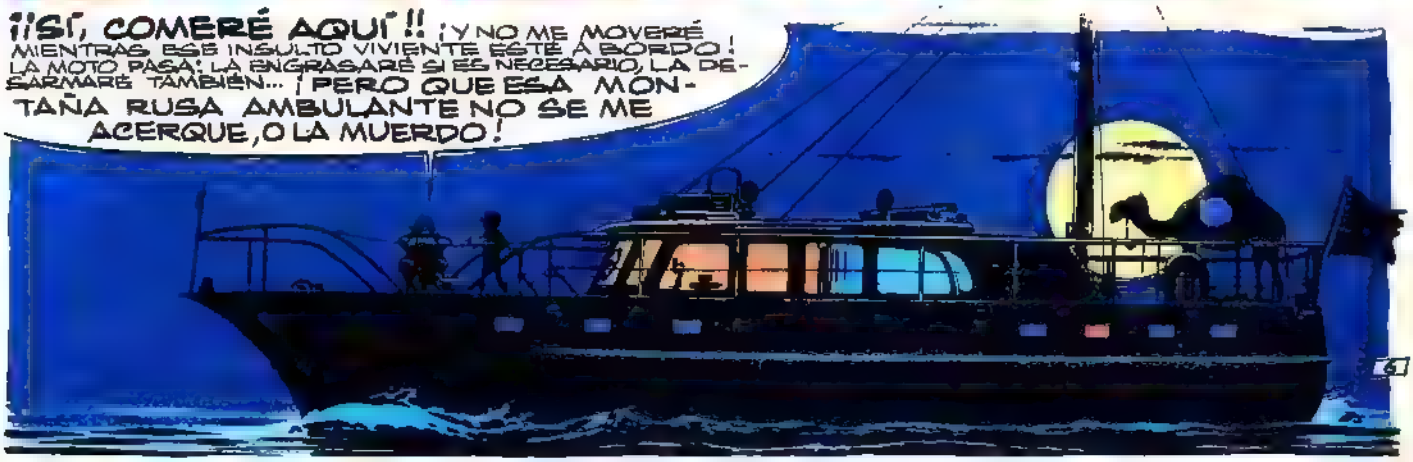
¡DIVIDIREMOS EN TRES, COMO DE COSTUMBRE, Y CADA UNO HARÁ SU PARTE EN EL TRABAJO! ¡NO TENGO NINGUNA INTENCIÓN DE TRANSPORTAR YO SOLO ESE CARGAMENTO DE LOCOS!

DOS HORAS MÁS TARDE...

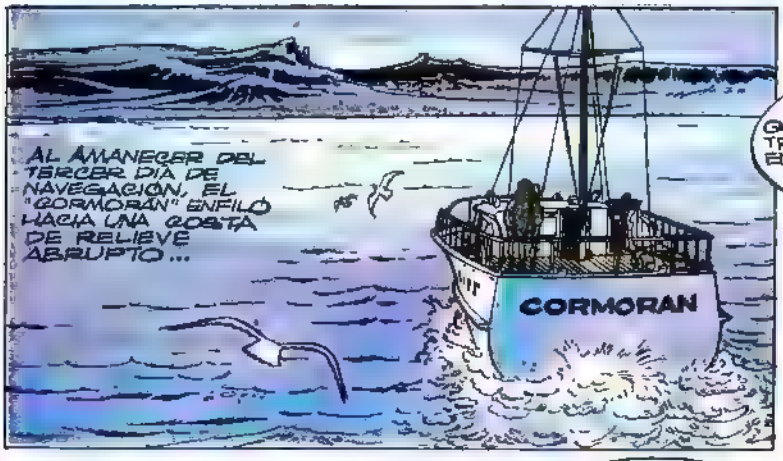
EN REALIDAD, TENGO QUE RECONOCER QUE NO COMPRENDO TODOS LOS MATICES DEL CARÁCTER DEL SEÑOR JORDAN, CAPITÁN PRINCE...

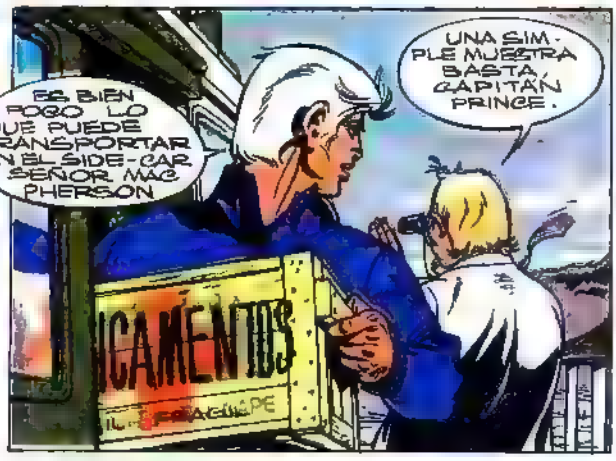
YA LO LOGRARÁ, SEÑOR MAC PHERSON, YA LO LOGRARÁ... LE OCUPARÁ APENAS UN PAR DE AÑOS...

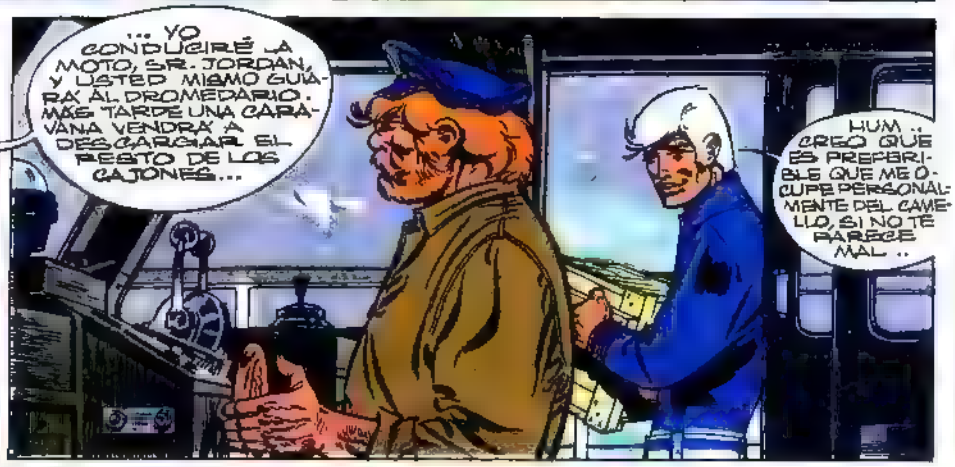
BERNARD PRINCE
EL OASIS EN LLAMAS

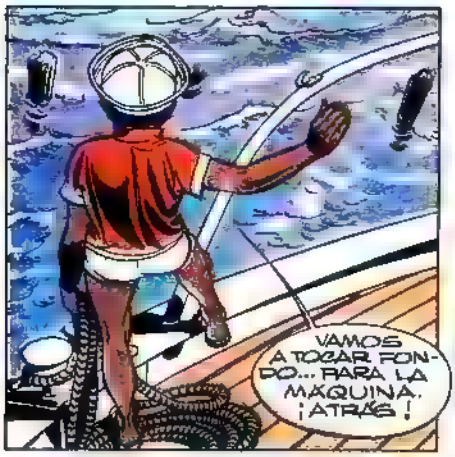


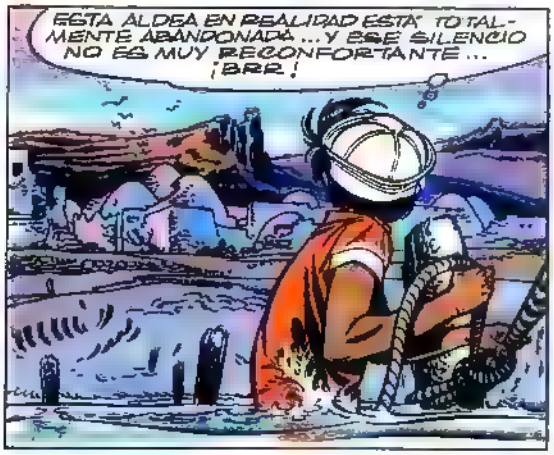
BERNARD PRINCE
EL OASIS EN LLAMAS

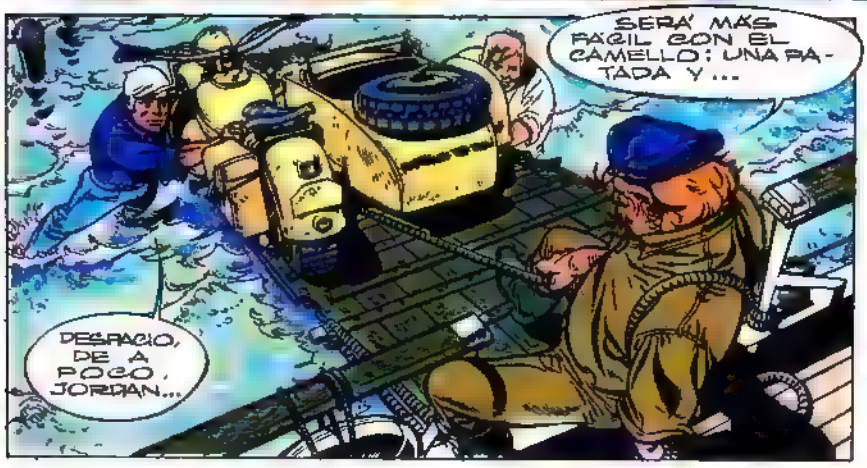


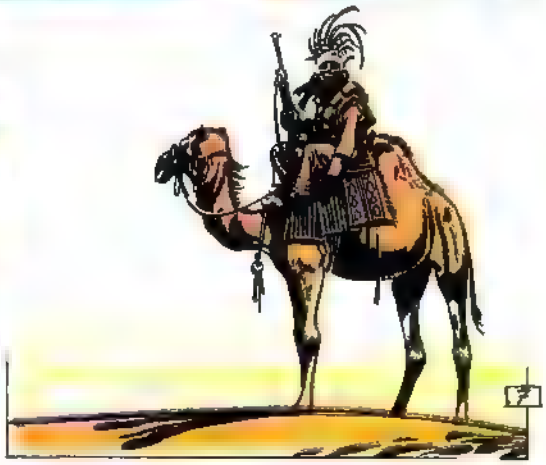






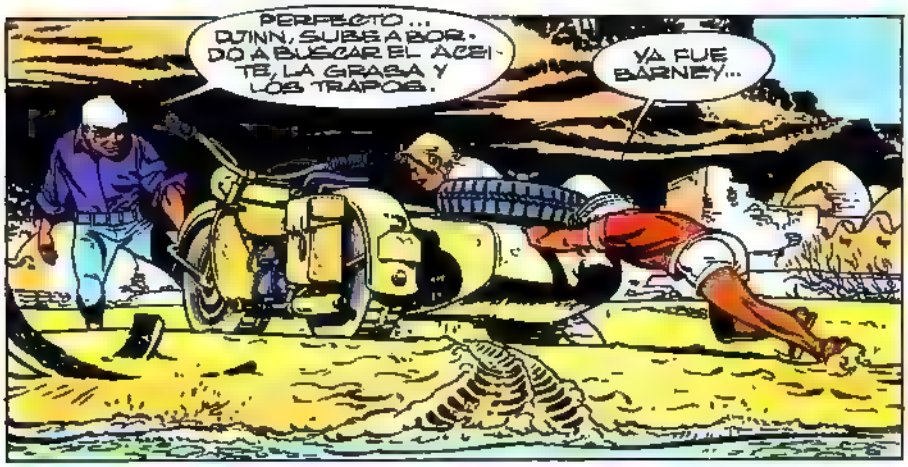


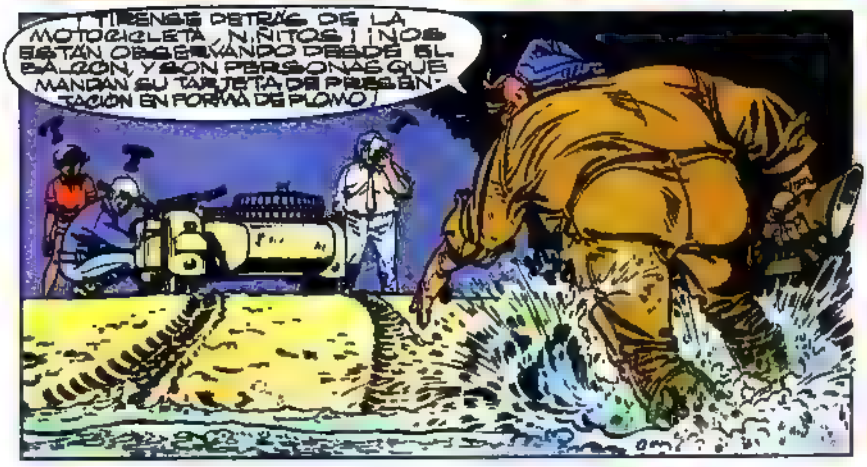


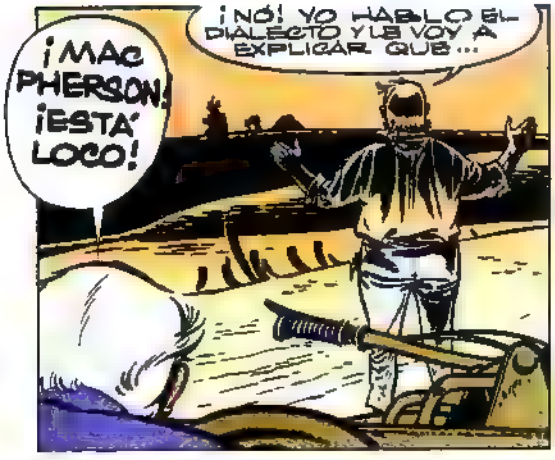


BERNARD PRINCE

EL OASIS EN LLAMAS







CONTINUARÁ.

por aquí... y por allá

CAMPAÑA NECESARIA

La trágica muerte de la estudiante de 9 años Gloria Burgos Díaz bajo las ruedas de un taxibús conducido por un chofer irresponsable, provocó una ola de indignación entre los padres con hijos en edad escolar —que se trasladan en micros a sus colegios— y de las propias autoridades. Se dio orden al Cuerpo de Carabineros de controlar rigurosamente a la locomoción colectiva y se inició el estudio de un proyecto que permita a los estudiantes trasladarse a sus escuelas en vehículos estatales.

VIETNAM: BUENA NOTICIA

En fuentes oficiales de EE. UU. se supó que el Gobierno norteamericano proyecta retirar paulatinamente las tropas que tiene asignadas a Vietnam del Sur y que en 1972, año de las elecciones presidenciales, sólo quedarán en el sur de Asia seis mil asesores. La medida, a juicio de los observadores, se adoptó a raíz de las fuertes presiones políticas ejercidas sobre Nixon y gracias a las turbulentas y progresivas manifestaciones de paz. Por su parte, el representante de EE. UU. en las negociaciones de París advirtió al Nortvietnam que no podrá retirar sus fuerzas en forma total e inmediata de la Indochina, mientras en Hanoi no se adopte una decisión similar. No obstante la medida, al menos, anuncia indicios de paz, y eso es positivo.

VISITAS POR LA PAZ

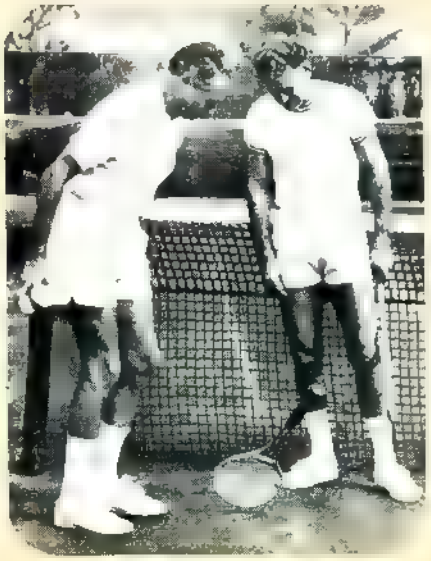
El Secretario de Estado norteamericano, William Rogers, realizó visitas a varios Estados árabes —Egipto, Jordania y El Líbano— y a la capital de Israel, Tel Aviv. En esas ciudades se entrevistó con los jefes de Gobierno y los más importantes líderes, con el objeto de buscar una rápida solución al conflicto árabe-israelí, que se prolonga ya por 23 años. Rogers fue el primer Secretario que visitó Egipto desde el año 1953, cuando realizó un viaje a ese país John Foster Dulles.

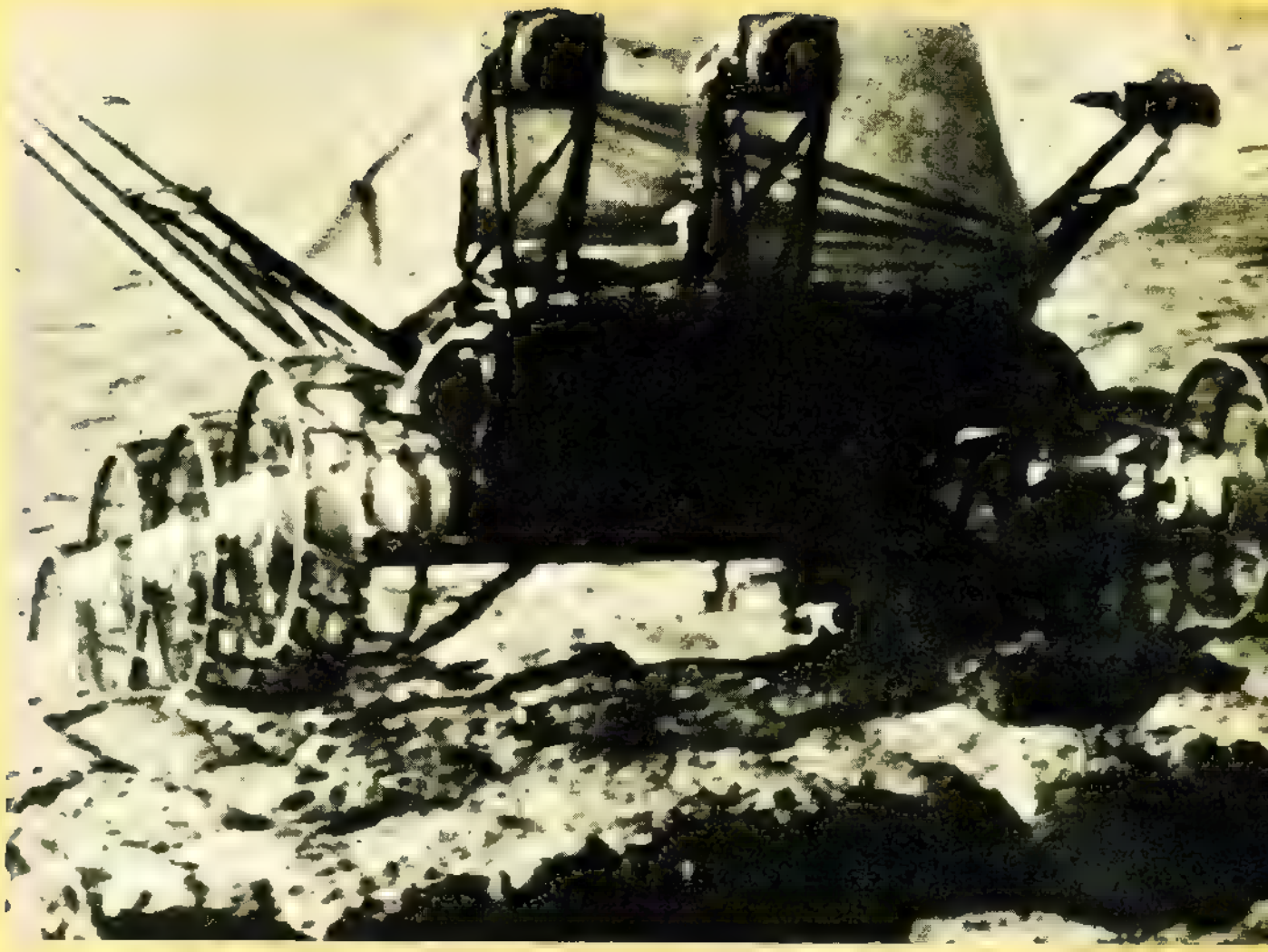
RENUNCIO EL HOMBRE DEL MURO

Walter Ulbricht (77 años), quien durante 20 años condujo los destinos de Alemania Oriental y que fue el impulsor del muro que dividió Berlín, presentó su renuncia al cargo de Jefe del Partido Comunista de ese país "por razones de edad". Como sucesor quedó Eric Honecker (58 años), quien era el segundo en dicho cargo. No obstante, Ulbricht seguirá con el título de "Presidente Honorario" y ello, se calcula, debido al prestigio que alcanzó durante su gobierno. La renuncia no constituyó una sorpresa, porque hacía tiempo que daba a entender que se hallaba cansado.

LINDO EJEMPLO

Al revés de la pareja de jóvenes constituida por Fillol y Cornejo, tres "veteranos". del tenis chileno ganaron el primer "match" de la Copa Stevens, que es el campeonato mundial para jugadores mayores de 45 años. Andrés Hammersley, David Burns y Marcelo Taverne hicieron morder el polvo de la derrota al equipo uruguayo, integrado por dos hombres bastante menores que los nacionales. El resultado del "match" eliminatorio fue de 4-1 a favor de Chile, que ahora se enfrenta a Argentina por la misma Copa.





LUNOKHOD I

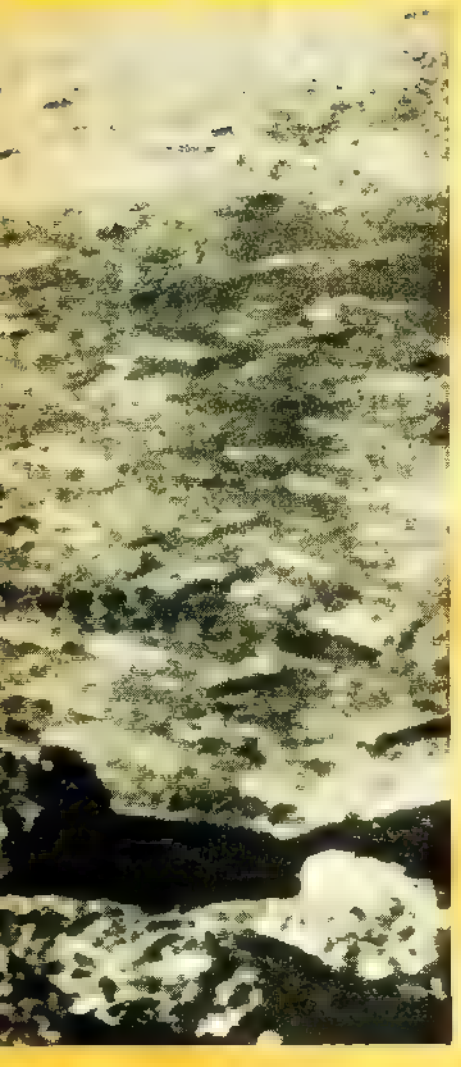
(Mampato presenta detalles de la última hazaña espacial rusa para complacer a varios lectores que nos lo han solicitado).

Los norteamericanos y los soviéticos son los pioneros de la exploración espacial, pero han seguido caminos diferentes. Como hemos visto anteriormente en la serie de los Apolos (Mampatos Nºs 23, 32, 46 y 67), los norteamericanos han dado más importancia a los vuelos tripulados, en cambio los rusos envían vehículos automáticos dirigidos desde tierra. Por ejemplo, su astronave "Luna 16" inauguró un nuevo capítulo en la era de la exploración espacial automática, trayendo a su regreso un kilo de rocas y de polvo lunar. El perfeccionamiento de estos robots tiene una gran ventaja para el futuro: abre el camino a la exploración de otros mundos más lejanos e inaccesibles para el hombre.

UN LABORATORIO AMBULANTE SOBRE OCHO RUEDAS

El 17 de noviembre de 1970, la cosmonave madre "Luna 17" depositó en la superficie de nuestro satélite natural al "Lunokhod I" (palabra que quiere decir vehículo lunar). Este maravilloso robot exploró la zona del Mar de las Lluvias, según las órdenes que le enviaban desde 400 mil kilómetros de distancia sus "pilotos" terrestres.

Como funcionaba con energía solar, permaneció "dormido" durante las dos semanas de la larga noche lunar. Después, cuando la luz del sol volvió a iluminar las células que transforman la energía de las radiaciones del astro en energía eléc-



El "Lunokhod I" transmitió fotografías, analizó la composición química y el relieve del suelo selenita

trica, el "Lunokhod I" "despertó" para continuar su fantástico trabajo. Está compuesto por un cuerpo central, en forma de recipiente o de olla y con la antena de radio y las células solares sobre la cubierta. Además está montado sobre ocho ruedas, cada una de las cuales está provista de un motor eléctrico. Sus "ojos" son un sistema de telecámaras que pueden observar el terreno que lo rodea.

El "Lunokhod" descendió de la astronave mediante una rampa y recorrió lentamente algunos metros, tanteando el terreno y enviando a la Tierra una serie de datos en clave respecto a sus "primeros pasos". Durante los días siguientes, transmitió fotografías, analizó la resistencia de las rocas lunares, la composición química y el relieve del suelo selenita; dio una vuelta alrededor de la nave madre y avanzó por lo menos 200 metros, sorteando los obstáculos que encontraba a su paso. Sus "ojos" televisivos funcionaron a las mil maravillas y su sensibilidad y maniobrabilidad fueron perfectas.

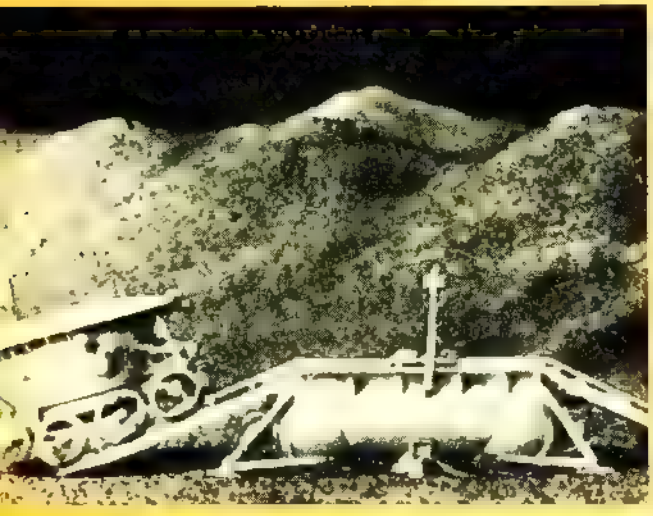
LA "TRIPULACION" TERRESTRE

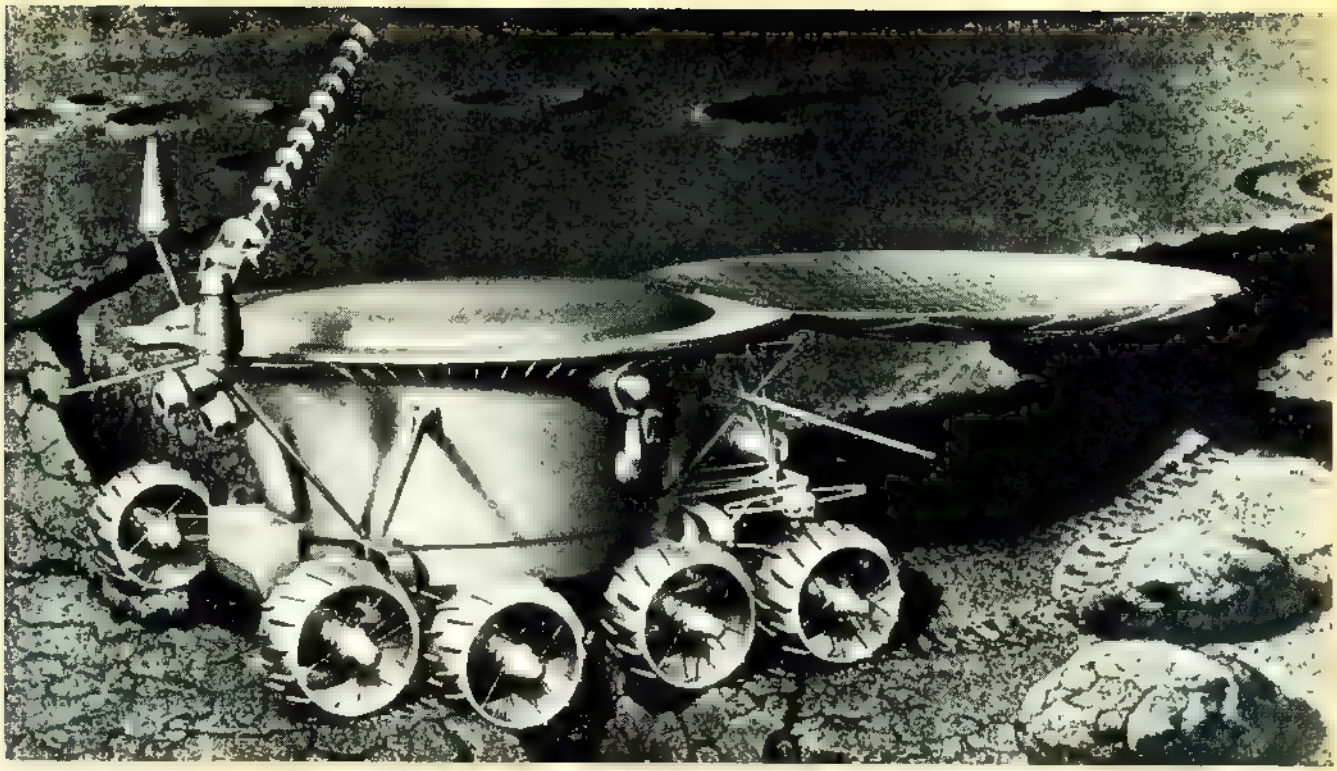
La "tripulación" del vehículo estaba compuesta por cinco especialistas que se encontraban cómodamente en tierra. Cada uno de ellos tenía una labor determinada: un comandante que coordinaba todo el trabajo; el "piloto" propiamente tal, que guiaba el aparato; un "mecánico" pronto a solucionar cualquier desperfecto técnico; un experto en suelo selenita y, finalmente, un técnico en radio. Estos cinco hombres permanecían en una sala que contenía los delicados comandos del "Lunokhod", computadoras y grandes pantallas televisivas, en las cuales podían ver lo que estaba ocurriendo.

Desde allí transmitían las órdenes, mediante una potente antena radiotransmisora, al pequeño vehículo lunar que se desplazaba sobre el Mar de las Lluvias, a 400 mil kilómetros de distancia.

Este avance era muy lento, de un máximo de 10 kilómetros por hora. La razón de esta lentitud era muy sencilla: las ondas de radio y las señales televisivas demoraban un segundo en recorrer la distancia Tierra-Luna, viajando a la fantástica velocidad de la luz (300 mil kilómetros por segundo). Es decir, el "piloto" terrestre veía en la pantalla lo que ya había ocurrido hacía un instante, y sus "órdenes" llegaban con igual retraso al lejano ve-

Diseño del robot ruso. Derecha: El "Lunokhod I" en acción.

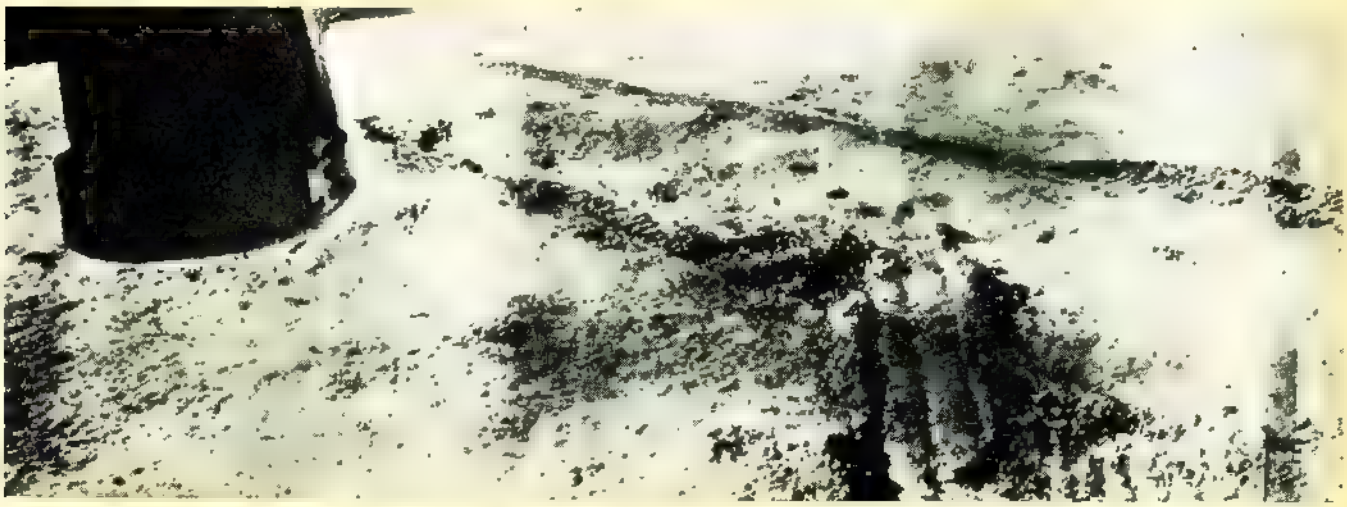


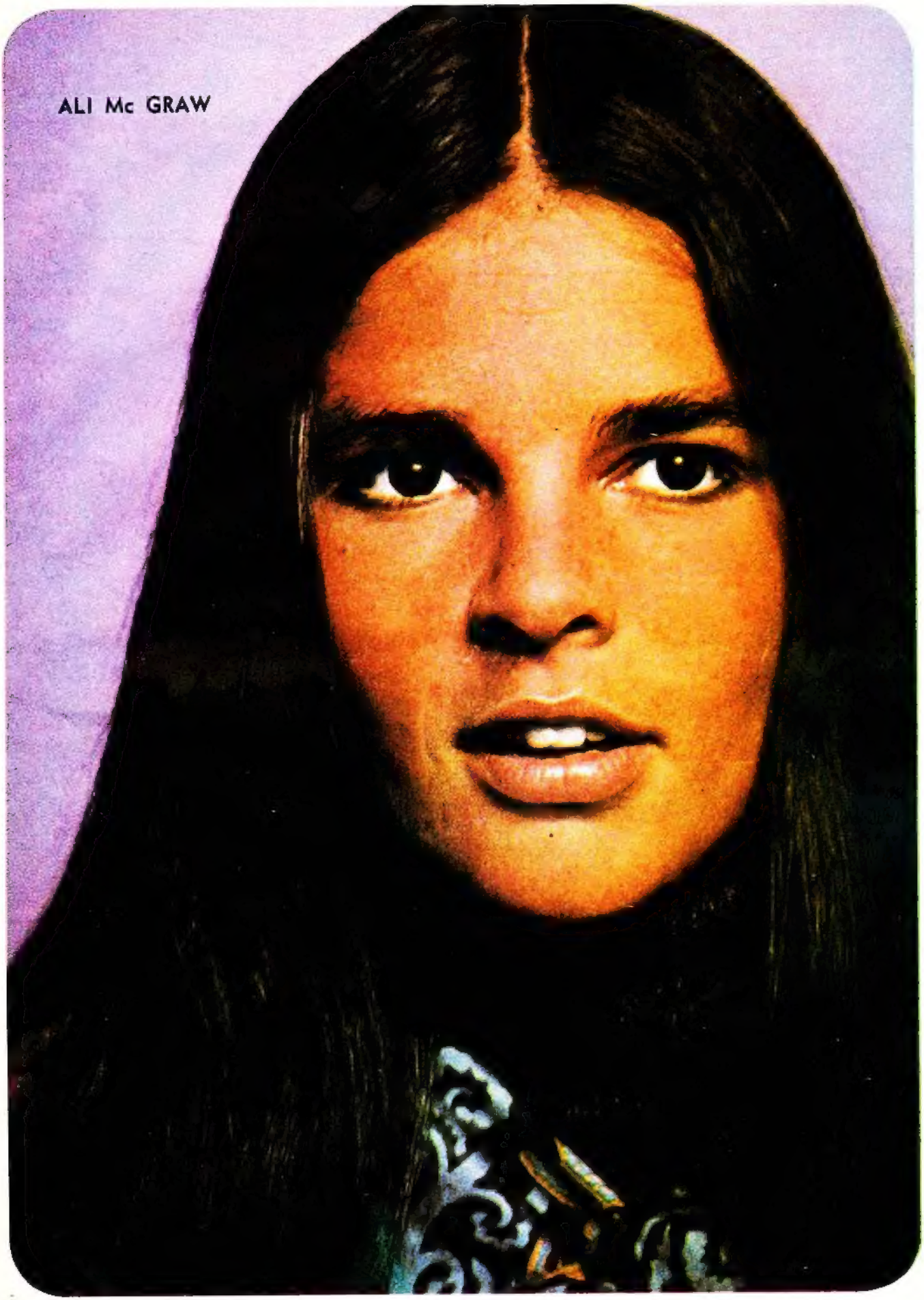


Modelo del "Lunokhod I", que era maniobrado por radio desde la tierra.

Izquierda: La rampa por la cual descendió el vehículo lunar desde la cosmonave madre al Mar de las Lluvias. Derecha: Las huellas dejadas en la superficie selenita por el "Lunokhod I".

hículo. Por lo tanto, éste no podía andar demasiado rápido para que su "piloto" tuviera tiempo de evitar cualquier accidente. En todo caso, si se presentaba un obstáculo imprevisto, el "Lunokhod" tenía un sistema automático de seguridad que lo haría detenerse de inmediato. Como ustedes pueden ver, los rusos habían previsto todo y, según informaciones que circulan por ahí, luego piensan enviar otro de estos maravillosos robots a ¡Marte!

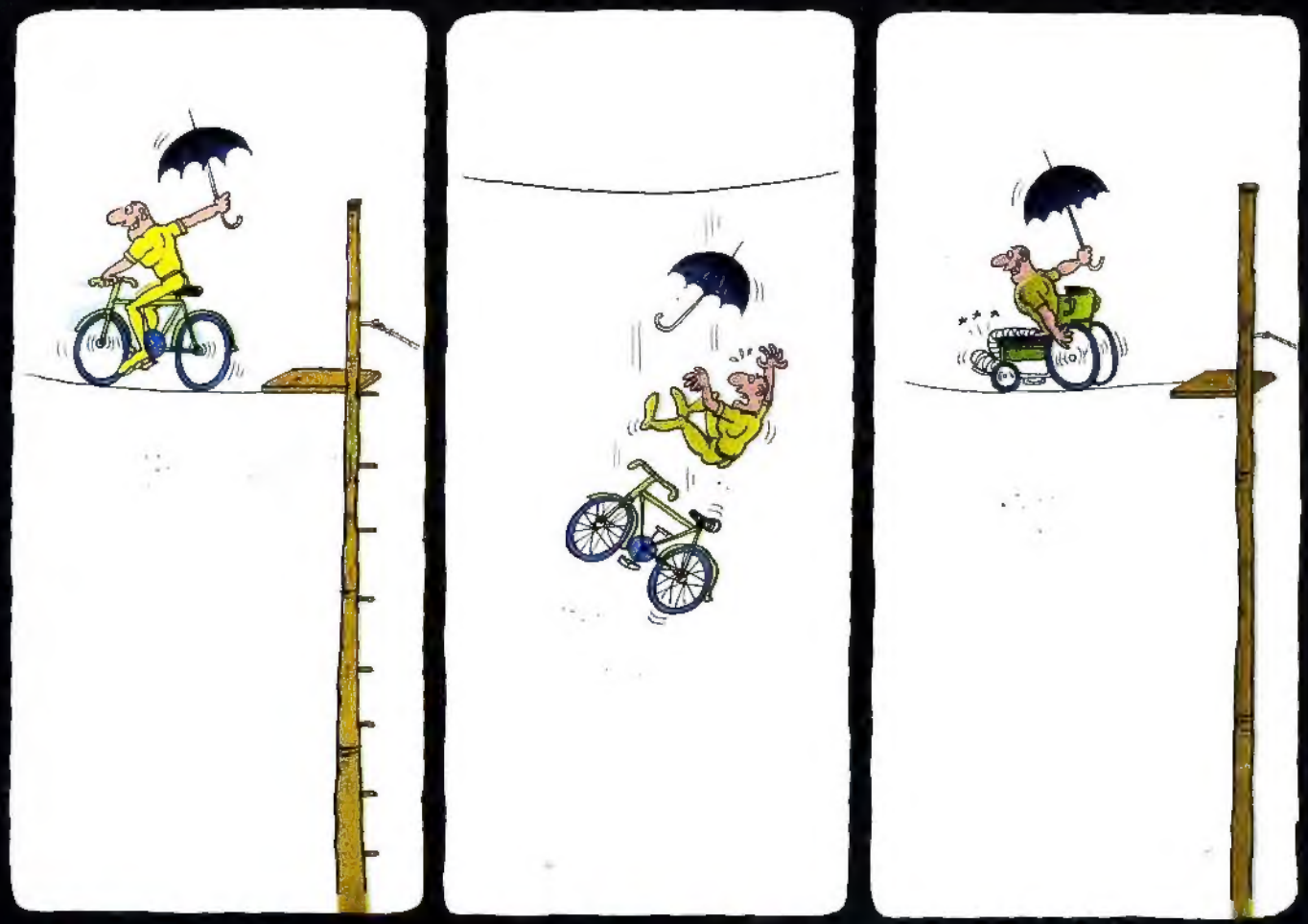



ALI Mc GRAW

SOLUCION DEL MAMPATOGRAMA Nº 69

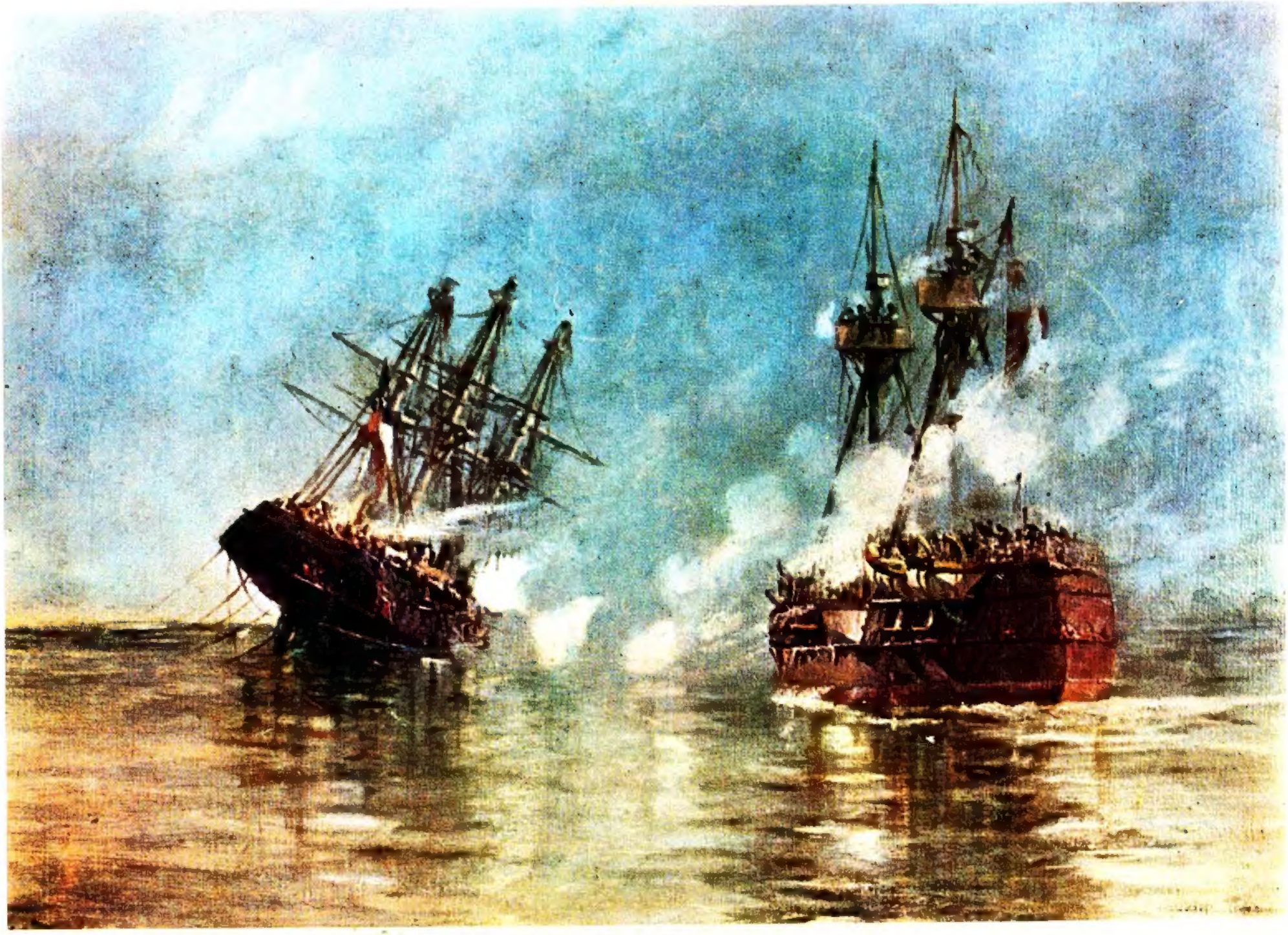
SOLUCION DE LAS SIETE DIFERENCIAS:

1) La puerta del avión. 2) El paracaídas que se está abriendo. 3) La nube. 4) La boca del primer paracaidista. 5) La bota derecha del mismo. 6) El casco. 7) Hay un paracaídas de más.



¡NO TE ASUSTES HIJO, ESTOY CAMBIANDO EL ESCALÓN!

NÉSTOR



COMBATE DE IQUIQUE (Oleo de Alvaro Casanova Zenteno).